

# হাৰাগাড়ী



থোবা, ফতুৰা মফম লেপ্পা অমসুং শেখা যাওনা  
হাৰাগাড়ীগী তোঁডান তৌঁডানবা. মাপোৎ  
মথোয়গী মমিং, মথোয় খুদিংনা  
তোঁবা থবক মৈতৈলোন্দা  
শন্দোৰু ইবা ।

শ্রীনহাকপম মনিসিংহ  
ৰাংথৈ

—০ঃ৯ঃ০—

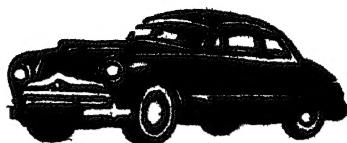
অছানবা কোংবা  
ইং শোক ১৯৫০

মমল লুপা ২১

কোংবা—শ্রীনহাকপম মাইমাসিংহ—ৰাংথৈ



# হাৰাগাড়ী



থোবা, ফড়বা মফম লেগা অমসুং শেহা যাওনা  
হাৰাগাড়ীগী তোঙান ত্ৰোঙানবা মপোৎ  
মথোয়গী মমিং, মথোয় খুদিংনা  
তোবা থবক মৈতৈলোন্দা  
শন্দোৱা ইবা ।

শ্রীনহাকপম মনিসিংহ  
ৰাংথৈ

—•••—

অহানবা কোংবা  
ইং শোক ১৯৫০

মমল লুপা ২

কোংবা—শ্রীনহাকপম মাইমাসিংহ—ৰাংথৈ





## বাহ্যোদোক

মী খুদিংমক্কা মুমিৎ খুদিংমকী ইমুং খুদিংমক্কা ইশিং  
 শিজ্জিন্নৈ ; অমসুং তুরেন্দা ইশিং লৈ হায়বা অসিসু মী  
 খুদিংমক্কা ঝংই ; অচ্চ ওইরবসু ইমুং খুদিংমক্কা মুমিৎ খুদিং  
 মকী শিজ্জিন্ননবা ইশিংগীদমক ইমুংদা তুরেন চেলহনবদি খুদোং  
 চাবা নস্তে । মরম অসিনা পুন্নচিংবদা শোকৎলগা শিজ্জিন্নৈ ।  
 গ্রাস অমা খনবা ইশিংনা মী অমা থকপা ওকই । মতৌ  
 অসুম তৌনা হারাগাডীগী মরম অসি পাক চাওরবা তুরেনগী  
 মতৌগুম্ববসু মী অমনা থকপদা ওকপা গ্রাসতা হাক্সা ইশিং  
 মুকসু য়ামদনা মমি মশাদা ওইনা য়াবা মথৈ মৈতৈলোন্দা  
 খজ্জিক্কা ইজ্জরিবা অসি শিজ্জিন্নবিছুনা হোংনজবগী মই  
 য়ালহনবিগনি নিংজৈ ।

লাইরিক অসিগীদমক তেংবাংবিখিবা মরুপ মপাংশিংবসু  
 মতম পুন্নমক্কা কাওজ্জদে ।

লাইরিক অসি পারগা হারাগাডীগী মরমদা থোবা, কস্তবা  
 মফম লেক্সা অমসুং শেঙ্গা য়াওনা হারাগাডীগী তোঙান তোঙানবা  
 মপোং মথোয়গী মমিং, মথোয় খুদিংনা তৌবা থবক খংগনি  
 হায়বদা করিসু চিংনবা লৈতে ।

লাইরিক অসিদা অরান অহুই য়াওবা অমসুং ছাপা  
 নস্বদা শোয়খিবনচিংবা পুন্নমকসু ওকপিগনি নিংজৈ । ইতি

ইক্ষাল } গ্রন্থাকপম মমিসিংহ  
 ১৫ সেপ্টেম্বর ১৯৫০



## ফোংদোকচবা ।

শ্রীযুক্ত মহারাজকুমার কেপটেন প্রিয়ব্রতসিংহ  
“হারাগাড়ী” হায়বা লাইরিক মচা অসিগীদমক হাওদোক  
ইবিয়ু হায়জবদা যাবিরকনি হায়না নিংজরমদে । অহু বু থল্লাই  
য়াওনা তৌবিরকপা অসিগীদমক হুংডাইজবা ফোংদোকচরি ।

টাবিরকপা মরোন্দি মখাদা হাপচরিবা অসিনি—

(লেখক)

ঐহাকপু লেখকনা লাইরিক অসিগী হাওদোক ইবিয়ু  
হায় । ঐখোইগী লোন্ডা ইবা লাইরিক অসিগুয়া অতৈ  
থোকখিদি । ঐহাকপা লাইরিক অসিদা ইরিবা হিরম অসিগী  
মরমদা খংজবদা অসিগুয়া পোশক অমগী হাওদোক ইবদা  
হরাওদবা ওমখিদে ।

বিজ্ঞান অমসুং লোশিং অসি নোংমা নোংমগী চাওখেলি ।  
ঐখোই মী ওইবনা খোংখোংপা খংবা ওয়া হোনদে, অহুগা  
ঐখোইগী মী ওইবা মপুং ফাহন্দবসু যাদে । মীওইবগী পুলিদি  
পংখক লৈ, অহুগা মথল্লা হায়জখিবসিনি, হাংল অহুগা  
লোশিংদি তোৰ্বান নাইদে । মিকুপকী পুলিগী মনুংদা অয়াস্বা  
হিরম খংজিন্দুনা ঐখোইগী জীবন মপুং ফাহনগে হায়রবদি  
হোজিক হোজিক কান্নগদোবা হিরমগী কাগী থোং হাংছুনা  
মনুংদা খেন্দুনা লৈরিবা অহুদগী খরদি চেল্লাক চেনকোই  
লোবা তাই । থাইনা মুকনা নজগা অতৈ হিরম অমা তম্বদা  
ওঝা গুরুব মতম কুইনা খল্লাগা ওঝা গুরুনা মাইগী লল  
অহু পিরমই । মাসিসু জফবা লৈ; অহু ওইছনসু অতেনবা  
পুলিগী মতম অয়াস্বা হৌখি । লাইরিক মচা অসিনা হারা  
গাড়ীগী মরমদা ওঝা গুরু কুইনা খল্লানা মমপৎনা খংনিংবা  
মীবু হিরম অসিদা খংছনবা ওমই অমসুং মপুংফানা হৈগে  
হায়রবদি ওঝা গুরু খনবা অহুগা লাইরিক অতৈসু পাবা তাই ।

মনিপুরদল নতুন ভারতবর্ষ বৈজ্ঞানিক মশিংশুনা লৈরস্তুখনা  
 মাসিগুয়া বিজ্ঞানগী লাইরিক ইরকপদা য়ান্না হাই। মশিং  
 অহু ইংলিশনা ইরগা ভাব তাবা হেয়ি। লেখক য়ান্না হান্না  
 মৈতৈ লোন্না ভাব তানবা হোংনৈ। পাবিরিবা অহুগা অতৈনা  
 হেয়ি চুশিন্নবা মিংখোম্‌চিংবা হোদোকপা অহুগা শিজিন্নরকপদা  
 কনাগী হোজিক্তি কায়বা লৈরোই। অহুগা মতিক চাবা শেন  
 লৈত্তবগী মরম্মা অপাবা মীগী ভাব তানবা ময়েক অমসুং মঙ  
 লাইরিক অসিদা শুনা উৎপা ওমখিদে। চাংখৎপা লৈপাক্তদি  
 য়েক্সুনা তাকপদা নতুন পোৎশক, ইঞ্জিন অসিচিংবু লেন-  
 খাইতুনা উৎলি।

ঐখোইগীসিদি লাইরিক্তা ইতুনা রাখন অমসুং লোশিং  
 অসি খনম্মা খোইনা তৌনদে। চিন্না মথং মথং হারি ওইনা  
 খনম্মনা মপুং ওই। নোংচুপকী দেশনা চাওংপগী মরম অমদি  
 অখংবনা মাগী খংজবা অহু চোইখোক্তুনা, চিখদনা মাগী অখংবা  
 খরহু মাংদনবা ইতুনা খনমই। তুংদা হৌরকপা মীরোলনা  
 খনম্মিবা লন অহুব পাইতুনা শান্দোক্তুনা অনৌবা লন তাল্লমই।  
 অহুম তৌতুনা কৈরাকী থাক্তা কাবগুয়া লোশিংগী অঙম্মা  
 লম্বী কাবা ওয়ি। মাহুগী মঙদা লাইরিক মচা অসিনা তিরম  
 অসিগী খোংখাকম অমা ওইবা য়াই।

’দিজা  
 ২৮ আগষ্ট ১৯৫০ }

শ্রীমন্তসিংহ

# হিরমগী লামাই

হিরম

লামাই

অতানবা পন্দুপ

ইঞ্জিন [ Engine ]

১

১। ইঞ্জিন ২। পিনীয়ান ৩। ইঞ্জিনগী গ্যাস লৈফম ৪।  
উতোংগী মল্লুংদা লৈবা মখুম ৫। সিলিগুৱাৰ হেড গ্যাসকেট  
৬। কল্‌ছাশ্চন চেম্বাৰ ৭। গ্যাসনা তোঁবা থবক ৮। ভ্যালভনা  
তোঁবা থবক অমসুং মহাকী মওং ৯। সাইড বাই সাইড ভ্যালভ  
১০। ক্যামগী মওং অমসুং মানা তোঁবা থবক ১১। ভ্যালভ  
টাইমিং ১২। গ্যাসনা পিষ্টনবু ইনবা ১৩। ক্ৰ্যাঙ্ক শাফট,  
ক্ৰ্যাঙ্ক জাৰনেল অমসুং ক্ৰ্যাঙ্ক পিন ১৪। পিষ্টন ৰোড ১৫।  
গাজন পিন ১৬। বেয়াৰিং লাউনাৰ ১৭। ষ্ট্রোক ১৮। সাকসন  
ষ্ট্রোক ১৯। কম্প্ৰেশন ষ্ট্রোক ২০। ফায়াৰিং ষ্ট্রোক ২১।  
একজষ্ট ষ্ট্রোক ২২। ষ্ট্রোক খুদিংদা পিষ্টন অমসুং ভ্যালভনা  
ওইবা মওং ২৩। ষ্ট্রোক মশক খংনবা পাঠৈ ২৪। ওভাৰ  
ল্যাপ ২৫। ষ্ট্রোক ওরুকাই ইঞ্জিন ২৬। ষ্ট্রোক অনিগী ইঞ্জিন  
২৭। পোর্ট নজ্জাগা শ্ৰিত ভ্যালভ ২৮। ষ্ট্রোক অনিগী ইঞ্জিন্দা  
খুদোংথিবা ২৯। ক্ৰ্যাঙ্ক শাফটকা মরি লৈনবা মপোং অতৈ  
৩০। ট্যাপেট হাঙ্গগী কাল্লবা ৩১। জাম নাট হাঙ্গা ট্যাপেট  
কী কাল্লবা ৩২। ট্যাপেট এ্যাড জাষ্টিং নজ্জাগা ট্যাপেট ক্লিয়া-  
য়েন্স ৩৩। ফ্লাই হুইল ৩৪। ইঞ্জিনগী মরু ওটনা কাল্লবা  
পোৎশক ।

অনিম্ববা পন্দুপ

পেট্রোল [ Petrol ]

২১

১। গ্রাভিটী ফিড ২। ভ্যাকুয়াম ট্যাঙ্ক ৩। এয়াৰপাইপ  
হাঙ্গগী কাল্লবা ৪। ভ্যাকুয়াম ফিডকী খুদোংথিবা ৫। ভ্যাকু-  
য়ামগী অফ ফল্টা য়েংবা ৬। ভ্যাকুয়ামগী চেকশিনগদবা মখম

৭। প্রেসার ফিড সিস্টেম ৮। ফিউয়েল পাম্প ৯। গিভট  
 পিন ১০। ফিউয়েল পাম্পনা মথো পাংথোকপগী. মওং ১১।  
 ফিউয়েল পাম্প এ্যাডজাস্টমেন্ট ১২। পেট্রোল ফিল্টার ১৩।  
 পেট্রোল গেজ ১৪। ইলেকট্রিক গেজ ১৫। কলার্ড নিকুইড  
 গেজ ১৬। কারবুরেটর ১৭। বাটার ফ্লাই ভ্যালভ, থ্রোটল  
 ভ্যালভ অমসুং একসিলিরেটর ১৮। ফিল্ডার ট্যাপিং ১৯।  
 কারবুরেটর এ্যাডজাস্টিং ২০। চোক রোড নজ্জগা চোক বোটন  
 ২১। রিচ অমসুং পুওর মিস্জচার ২২। হিটার ২৩। মিস্জ-  
 চারদা জুংশিং যাওতনবগী মরম ২৪। পেট্রোল অমসুং জুংশিংকী  
 শরুক ২৫। থ্রোটল নজ্জগা গ্যাস লিভার ২৬। থ্রোটল  
 লিভারগী কান্নবা ২৭। রিচ মিস্জচার ওইবগী ফন্তবা ২৮।  
 পুওর মিস্জচার ওইবগী অমাংবা ২৯। পপিং ব্যাক অমসুং  
 মিস ফায়ারিং ৩০। জেট ফুকপা অমসুং পানবা ৩১। এয়ার  
 ক্লিনার ৩২। ফিল্টার প্রসেস ।

### অহমসুবা পন্দুপ

ইগনেসন সিস্টেম [ Ignition System ] ৩৯

১। কারেন্ট, সারকীট ২। কণ্ডাক্টর ৩। সেমি কণ্ডাক্টর  
 ৪। নন কণ্ডাক্টর নজ্জগা ইনসুলেটর ৫। আম মিটার ৬। পোজিটিভ  
 অমসুং নেগেটিভ ৭। শোর্ট সারকীট ৮। গ্রাউণ্ড কনেকসন  
 নজ্জগা আর্থ কনেকসন ৯। ইগনেসন কোয়েল ১০। কনট্যাক্ট  
 ব্রেকার অমসুং ব্রেকার পোয়েন্ট ১১। ব্রেক অমসুং মেক  
 ১২। ইগনেসন স্পিঙ্ক ১৩। স্পার্ক প্লাগ ১৪। স্পার্ক প্লাগ পোয়েন্ট  
 অমসুং স্পার্ক গ্যাপ ১৫। ইগনেসন সিস্টেমগী ফংলক্তবা অমসুং  
 মাজ্জবু শেস্বা ১৬। স্পার্ক প্লাগ শেংবা ১৭। প্লাগ পোয়েন্ট  
 এ্যাডজাস্টিং ১৮। প্লাগ য়েংনবা পাঠে, ফায়ারিং অর্ডার ১৯।  
 প্লাগ পানবা ২০। প্লাগকী অফ ফন্তা য়েংবা ২১। ইগনেসন  
 ফন্তনা ইঞ্জিন চংপা ২২। প্লাগ য়েংনবগী অভোন্না পাঠে

২৩। ব্রেকার পোয়েন্ট এ্যাডজাস্টমেন্ট ২৪। পোয়েন্ট গ্যাপ  
 লাইম্বলবা অমসুং খুমলবগী কল্পবা ২৫। কোয়েলবু অফ কপ্তা  
 য়েনবগী অলম্বা পাইব ২৬। কণ্ডেলার ২৭। কণ্ডেলারগী  
 মথো ২৮। কণ্ডেলার শোর্ট সারকীট ৩০। কণ্ডেলার ওপেন  
 সারকীট ৩১। ইগনেসন টাইমিং ৩২। ফায়ারিং পোয়েন্ট ৩৩।  
 টাইমিং ওপেনিং ৩৪। টপ অমসুং বটম ডেড সেন্টার ৩৫।  
 পিষ্টনবু পোখাহনবা। ৩৬। ইঞ্জিনগী ফায়ারিং অর্ডার ৩৭।  
 খুদম লৈতবা ইঞ্জিন্দা টপডেড সেন্টার লেপবা পাইব ৩৮।  
 কোয়েল টাইমিং ৩৯। এ্যাডভান্স ফায়ারিং ৪০। কিক ব্যাক  
 ৪১। অরোইবদা য়েংগদবা (ছাপা নথদা লান্দুনা লমাই ৫৬  
 তা লৈথে)।

মরিশ্ববা পন্দুপ।

৫৫

লুব্রিকেটিং সিস্টেম (Lubricating System)

১। অনানবা থাওগী মরম ২। অনানবা থাও হাপ্লবা  
 ফাওবদা ইঞ্জিনগী তরুরিবা মপোৎশিংনা থুনা তুহুগী মরম  
 ৩। ইঞ্জিনগী মতিক চাবা থাও ৪। ক্র্যাঙ্ক চেম্বার অমসুং  
 অয়েল চেম্বার ৫। অয়েল সারকুলেটিং পাম্প ৬। অয়েল  
 প্রেসার গেজ ৭। অনানবা থাও শিনবগী মরম ৮। ক্র্যাঙ্ক  
 কেসতা লৈবা ইশিং ৯। ডাইলিউসন ১০। ডাইলিউসন ওই-  
 বগী মরম অতৈ ১১। ডাইলিউসন্দগী কল্পবা পাইব ১২।  
 কোরোসন ১৩। অয়েল ইণ্ডিকেটর টীক।

মঙাশ্ববা পন্দুপ

৬২

কুলিং সিস্টেম [cooling system]

১। ইংহলবা ইশিং অমসুং জুংশিং ২। রেডিয়েটর ৩।  
 পাম্পিং সিস্টেম ৪। রেডিয়েটর ফিল ৫। হানিকস্থ রেডিয়েটর  
 ৬। য়ান্না ইংলগা মাংবা ৭। টেম্পারেচর ইণ্ডিকেটর ৮। রেডি-  
 য়েটর ফ্যান ৯। ফ্যান এ্যাডজাস্টমেন্ট ১০। মখোন অমসুং মৈখু  
 থোকখিনবা থোরাং সাইলেন্সার অমসুং মাফলার ১১। ইঞ্জিনগী  
 থোকপা মৈখু অগি মী ওইবগী মরমদা হুগী মশক্তি।

## ভরস্ক্রবা পন্দুপ

### ট্রান্সমিশন সিস্টেম [ Transmission system ] ৬৭

১। গিয়ার বোল ২। গিয়ার বোলকী খোঁরাং ৩। গিয়ার বোলকী লৈকম ৪। গিয়ার শিফট লিভারকী লৈকম ৫। গিয়ারকী কান্সবা ৬। ক্লাচ ৭। প্রোপেলার শাফট অমসুং ইঞ্জিনকর স্যাল জোয়েন্ট ৮। ডিকারেনসিয়াল ৯। ডিকারেনসিয়ালকী ফংলকরা ১০। ডিকারেনসিয়ালকী ফংলকরা ১১। কি. হুইলিং।

## ভরস্ক্রবা পন্দুপ

### ষ্টেয়ারিং [ Steering ] ৭৩

১। ষ্টেয়ারিং ২। কনেকটিং রোড, প্লেন আরম অমসুং টাইরোড ৩। বোল জোয়েন্ট ৪। ক্যাষ্টর একসন ৫। ষ্টেয়ারিং লোক ৬। ষ্টেয়ারিং লোক নজগা হুইল লোক ৭। ষ্টেয়ারিং হুইল শিফ্টিংবা ৮। ষ্টেয়ারিংকী ফংলকরা ৯। ওরম গিয়ারকী মথো ভোঁবা শরুক ১০। সেকটর হুইল ১১। এণ্ডপ্পে ১২। কনেকটিং রোড ১৩। মমাংকী একসেল ১৪। ষ্টেয়ারিং হেড ১৫। ফুন্ট হুইল ড্রাইভ ১৬। ফুন্ট হুইল ড্রাইভকী খুদোং চাবা ১৭। টো-ইন টো আউট ১৮। টোইন-টো আউট শেখা ১৯। ফুন্ট হুইল ওবল ২০। ফুন্ট হুইল ওবল ওউবা ২১। ষ্টেয়ারিং ২২। হুইল ২৩। টায়ার অমসুং টিউব ২৪। ড্যালভ পিন [ টিউবকী লুংশিং চংফম ] ২৫। প্রেসার গেজ ২৬। অক্সাৰ ইনক্লেসন ২৭। টায়ারবু মতম কুইনা চংহলবা পাইথ ২৮। রোড স্টিং অমসুং স্ক এবজারভার।

## নিপান স্ক্রবা পন্দুপ

৮৩

### ব্রেক ( Brake )

১। ব্রেক ২। এক্সটারনাল কোণ্ট্রাকটিং টাইপ অমসুং ইন্টারনাল এক্সপন্ডিং টাইপ ৩। ফুটব্রেক ৪। হ্যাণ্ডব্রেক ৫। হাইড্রোলিক সিস্টেম ৬। হাইড্রোলিক ব্রেকী থাও ৭। সারভো সিস্টেম ৮। সারভোমী যাদবা ৯। ব্রেকস্ এ্যাডজাস্টিং ১০। প্রোপেলার ব্রেক

## যাপন স্ক্রবা পন্দুপ

### ইলেকট্রিক সিস্টেম ( Electrical System ) ৮৮



১। ইঞ্জিনের অক্ষের ব্যাটরী ২। ব্যাটরীতে চেকনিংগদবা  
 ৩। ইঞ্জিনের অক্ষের কাছের বোকা ৪। কোমিউটেটর অক্ষের  
 কার্বন ৫। কাট আউট নল্লগা সারকীট ব্রেকার ৬। হর্ণ  
 ৭। আম্বিটার কাটাগী লৈকর

হাঙ্গাগাড়ীৰ কাছের কন্ট্রোল থোকা বহিঃদোকপা ৯২

ড্রাইভিং পল্লপ

হাঙ্গাগাড়ী থোকা (Driving) ৯৩

১। ইঞ্জিন ষ্টার্ট তৌজিওলা য়েংগদবা ২। এক্সিলিটর  
 ৩। গিয়ার লিভার শিফ্টিং ৪। অনিওকা গিয়ার ৫। অক্ষ  
 শুবা গিয়ার ৬। মনিং চেনবা গিয়ার ৭। তল্লিবাশিনা অহান-  
 বদা তৌগদবা ৮। লো গিয়ারদা শিনবা ৯। অচেনবা গাড়ীৰ  
 লেপহনবা ১০। হ্যাণ্ডব্রেক কাবা ১১। ব্রেকিং হুইল লৈবা  
 ১২। গাড়ীৰ খংখাম খামবা ১৩। ব্রেক কাকরবা মতুংদা খাম্বা  
 কাকরবা ১৪। খংখাম খাম্বা কাকরবা ১৫। লাইগী করবা নাংকদা  
 গাড়ী চংকনি ১৬। অকাংবা লাই ১৭। ট্রাফিক সিগন্যাল  
 ১৮। ব্রেক শিফ্টিং ১৯। জুয়িমাং গাড়ী থোকা ২০। গাড়ী থোকা  
 মতমদা য়েংগদবা

তরামাথোই শুবা পল্লপ

১০১

ফংলকুবা মওং অমলুং মফম

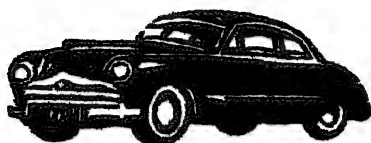
১। ইঞ্জিন ষ্টার্ট ওইদবা ২। হাই স্পীডতা ইঞ্জিন মিস  
 ওইবা ৩. লো স্পীডতা ইঞ্জিন মিস ওইবা ৪। স্পীড পুয়মক্কা  
 ইঞ্জিন মিস ওইবা ৫। ইঞ্জিন খংমুং মুংপা ৬। ব্যাক  
 কাকারিং অমলুং পপিং ব্যাক ৭। ইঞ্জিনগী মপাংল শোম্বরকপা  
 ৮। ইঞ্জিন সায়্যা শাবা ৯। ইঞ্জিনি নিংখিনা চংলগা গাড়ীদি  
 চিংদবা ১০। ইঞ্জিন ছরা চংপা ১১। ক্র্যাঙ্ক চেম্বার সায়্যা শাবা  
 ১২। স্পার্ক প্লাগতা অমানবা খাও সায়্যা পকপা ১৩। লাই-  
 লেভারদা বৈথু সায়্যা থোকপা ১৪। কাকরবা থোকপা হায়্যা  
 য়েংগদবা ১৫। ইগনেসন নোজিং ১৬। থোককপা মথোন ১৭।  
 জ্যালত শিফ্টিং অক কক্কা য়েংবা ১৮। ওভার হোলিংগী মতক  
 ১৯। পিষ্টন স্লিয়ারেল



# হাৰাগাড়ী

—:(\*):—

অহানবা পন্দুপ



ইঞ্জিন (Engine)

লেগুনা লৈবা যন্তবু অহানবদা অতোপ্পা অমগী পাঙ্গল্লা  
চৎহল্লগা মতুংদা মশা মতোমতা চৎচখিছনা খুদোং চানা অমসুং  
কাল্লবা মতুং ইল্লা থবক পাংথোকপা ওহা অছবু ইঞ্জিন কোই।

ইঞ্জিন পুন্নমক অসি অহানবদা কৰিগুহা মণ্ডং অমা  
তোছনা যন্তগী মপাঙ্গল পিড্রবদি চৎহনবা যাদে। মাতুদি—  
গাড়ীগী মমাংদা লৈবা অহোবা অমদা হ্যাণ্ডল থিংজিল্লগা  
কল্লা লৈ। মাসি ইঞ্জিনবু চৎহল্লবগীদমক অহানবদা যন্তগী  
মপাঙ্গল পিবা নত্তনা অতৈ কৰি অমত্তা নন্তে। মাসিদসু  
নত্তনা সেল্ফ ষ্টাৰ্টৰ (Self Starter) নমলগা ব্যাটৰীদা  
লৈবা কাৰেণ্টকী মপাঙ্গলনচিংবা অতোপ অতোপ্পা মণ্ডং কল্লা  
মৰুন্নসু অৱেপ্পা ইঞ্জিনবু চৎহল্লগা মফম অমদগী অতোপ্পা  
মফম অমদা পুই, অমসুং মণ্ডং অমদগী অতোপ্পা মণ্ডং অমদা  
ওলহল্লি।

## পিনিয়ান

ময়া কয়ামরুম পানবা চাকাবু পিনীয়ান (Pinion) কোঁই ।  
 পিনীয়ান কয়া মরুমগী ময়া চানহল্লগা পিনীয়ান অমন্তু লৈরবদি  
 পুয়মক লৈ । মতো অসুম তোনা ফীতুনবা কোন্দা খোং নোয়ে  
 হায়রগা যোং মতেক অমনা অচোবা চাকাগা শয়হল্লুনা অচোবা  
 চাকাদগী অমুক শউনগী মরিনা চাকা মচাবু লৈহল্লগা তুশিনবগী  
 থবক পাংথোকই ; মরম অসিনা ফী তুনবা কোন্দা য়াওরিবা  
 শউনগী মরি অসিনু ময়া কয়ামরুম পানবা পিনীয়ানগী মতো  
 নন্তনা অতৈ করি অমতা নন্তে ।

ফী তুনবা কোনবু চৎতুনা লৈহনবা তারবদি খোংসু  
 লে তুনা লৈবা তাই ; তোইগুম্বসুং হারাগাডীগী ইঞ্জিনি অমন্তু  
 লৈবগা মশা মতোমতা চৎচথি, মাসিগী মরমদি—কেটলীদা  
 মতিক চানা মনিম থোকবা ইশিং হাপ্পগা মথুম খুমজিন্দুনা  
 মৈ মথত্তা থল্লবদি ইশিং অতুনা শারক্সবা মতমদা ইশিংদগী  
 থোককপা মনিমগী পাজুয়া মথুম্বু মথকলোমদা ইনখৎককই ।  
 ইঞ্জিন হায়বা অসিনু মাসিদগী মশক ওছোকতুনা শেস্থা  
 পোৎশক অমনি । অতুয়দি ওইবগা কেটলী অমন্তু ইঞ্জিন  
 অনিগী থেল্লবা মরম লৈ । মাতুদি—কেটলীদা অনোবা ইশিং  
 অমুক হাপ্পে । হাপ্পবদি ইশিংগী অশাবা শরুয় হুত্থি ।  
 মাতুগী মথত্তা মথুম হাংদোক্সবদি মজুংদা লৈরস্থা মনিম  
 পুয়মকসু মপান্দা থোকথিতুনা মথুম্বু ইনখৎপগী থবক অসি  
 থুনমক পাংথোকপা ওমদে, তোইগুম্বসুং হারাগাডীগী ইঞ্জিনি  
 কাপ্পদবা মতুং ইয়া গাস চংহনবা, খাদোকপা অমন্তু মজুংদা  
 থস্থা য়াই ।

### ইঞ্জিনগী গ্যাস লৈকম

ইঞ্জিনগী গ্যাস লৈকম অসি মতাং অমিথক কল্পবা হাঙ্গী উতোংগী। মাইকৈ অমিথক লাওবা চপ মালনা হোতুনা লৈ। মরম অসিনা উতোংগী মজুংদা লৈবা গ্যাসনা অমিথক চাংখিবা ওমদনবগীদমক উতোংগী মজুংদা অমসুং মথক্তা মথুম লৈ। উতোংগী মজুংদা লৈবা মথুমদি গ্যাসনা ইনবা মতুং ইয়া উতোংগী মজুংদা হজুং হন্দা চাংলি।

### উতোংগী মজুংদা লৈবা মথুম

উতোংগী মাইকৈদা লৈবা মথুম অসিগী মথক থংবা শরুঙা মফম ওনজুগা ও শেলগা মচিন কল্পবা য়োংকী খুজি হাপ্পি। হাপ্পিবা খুজিশিং অসি স্প্রিংনি, মবম অসিনা মজুংদা লৈবা মতমদা মশাগী মও হাযবদি ফন্দোকে হাযবগীদমক য়ান্না কল্পা হোৎনহুনা হাপ্পিবা খুজিশিং অসিনা উতোংগী মশাদা নিংখিনা শোৰুঙা গ্যাসপু য়ান্না, নিংখিনা থিংহুনা থমই। উতোং অসিগী মমিং সিলিণ্ডাৰ (Cylinder), মজুংদা লৈবা মথুমগী মমিং পিষ্টন (piston), মথক্তা কুপ্পিবা মথুমগী মমিং সিলিণ্ডাৰ হেড (Cylinder head) অমসুং মজুংদা লৈবা মথুমগী মশাদা হাপ্পিবা য়োংকী খুজিশিং অসিবুনা পিষ্টন রিং (Piston Ring) কোই।

সিলিণ্ডাৰ অসি ও৬৬৮ নচিংবগী ইঞ্জিন লৈ।

### সিলিণ্ডাৰ হেড গ্যাসকেট

সিলিণ্ডাৰ অমসুং সিলিণ্ডাৰ হেড অনি অসি য়োংনা শাই মরম অসিনা অনি অসি নপ্পবগা ফাজিনবদা এয়াৰ টাইট ওইবা ওমমে। এয়াৰ টাইট ওইমবগীদমক অনিগী মরম

কোরি অমসুং এসবেসটোসনা শাবা প্যাকিং হাপই। হারিবা প্যাকিং অসিগী মমিং সিলিগার হেড গ্যাসকেট (Cylinder head Gasket) কোই। প্যাকিং অসি কস্তবা ভৌহল্লনা নিংখিনা হাপবদি গ্যাস অমসুং জুংখিৎনা চৎখোক চৎখিন তোবা গুমদে।

### কম্বাশ্চন চেম্বার

সিলিগার হেডকী মমুং থংবা শরুকাী আরোইবা মফমদগী সিলিগার মথকাী আরোইবা মফম কাওবা অসি হোছনা লৈ। হোরিবা অসিবু কম্বাশ্চন চেম্বার (Combustion Chamber) কোই। মফম অসিদা পেট্রোলগী মিল্লচারনা পুনশিন্দুনা লৈবা মতমদা ইঞ্জিনগী মৈ পিনবা যন্ত্রনা মৈ পিশিল্লগা লৈরিবা মিল্লচার অসিবু চাকহল্লি। মফম অসিদি মতম পুন্নমস্তা কারবন অমসুং কালী লৈ।

### গ্যাসনা তোবা থবক

ইশিংনা থল্লবা কেটলীদা মথুম চেৎনা খুমজিন্দুনা মনিচৎহল্লগা অতৎপা লৈতনা মথাদা মৈ কস্তা থারবদি শারবা ইশিংগী মনিম্মা মপান থোরবা হোৎনরকপদা কেটলী অছ পোথায়। মরমদি—মনিচ হারবা অসি য়ান্না লৈরবদি মহাকপু পল্লিবা মফম অছ ইছোকতুনা মহাকাী লৈফম থিবা অসি মনিগী হোনাশানি।

### ভ্যালভনা তোবা থবক অমসুং মহাকাী মওং

সিলিগার-খুদিংগী বাকুন্দা নত্রগা মথস্তা থোং অসি লৈ। থোং অমনা গ্যাস চৎফমনি অমসুং থোং অমনা গ্যাস থোকফমনি। থোং খুদিংদা মথুম লৈ। মথুম অসি মতম

ভাল হাংহুনা অমসুং ঝিৎহুনা কারগদবা মতুং ইয়া গ্যাস  
লৌশিল্লি অমসুং থাদোকই । মথুমথিং অসিনী মথিং ভ্যালভ  
( Valve ) কোই । গ্যাস লৌশিল্লিবা ভ্যালভপু ( Inlet  
Valve ) অমসুং গ্যাস থাদোক্লিবা ভ্যালভ অসিবনা একজট  
ভ্যালভ ( Exhaust Valve ) কোই ।

ভ্যালভকী মওংদি পেনসিল অমসী মতোন্দা পৈশা অমা  
পাক্সা থম্বগা মাই । পৈশাগী মওং মানবা শরুকপু ভ্যালভ  
হেড অমসুং পেনসিলগী মওং মানবা শরুকপুনা ভ্যালভ  
ষ্টেম ( Valve Stem ) কোই ।

সিলিগার খুদিংদা ভ্যালভ অনি চংবা মরম্মা সিলিগার  
৪ ( মরি ) গী ইঞ্জিনদি ভ্যালভ নিপান চংই ।

স্ত্রিং হাঙ্গবসি চিংলগা নজগা নমশিল্লগা থাদোক্লবদি  
মগী হাঙ্গা ওইরহা মওংদা হনজিনথি । মরম অসিনা নম-  
থরগা থাদোকপা মতমদা মগী হাঙ্গা লৈরহা মকমদা হল্লক-  
বগী দমক ষ্টেম খুদিংদা অকনবা স্ত্রিং হাঙ্গি । হাঙ্গিবা স্ত্রিং  
অসি ষ্টেমদগী নাছোক্তনবগী দমক কাপ রাশার হাঙ্গগা য়োৎকী  
পিগ্না কাছুনা থমই । ভ্যালভকী মথোং হাংহল্লবগী দমকসু  
ভ্যালভ খুদিংমকী ওইনা ট্যাপেট কোবা য়োৎ মচা অমমম  
লৈ । ক্যাম শাকটনা ইল্লকপা মতুং ইয়া ট্যাপেটনা মথক  
লোমদা কারক্লবদি ভ্যালভ হেডসু মহাকী মথোং হাংই ।  
ট্যাপেটনা মথারোমদা কুমথুবিদি ষ্টেমদা হাঙ্গিবা স্ত্রিংগী মতোংনা  
ভ্যালভসু মথোং ঝিৎই । মতম অসিদদি ভ্যালভ হেডনা  
লিষ্টা নিংখিনা ঝিৎহুনা লৈবা মরম্মা গ্যাসনা মণাঙ্গা থোক-  
ঝিৎ অমসুং চংলকপা ওমবে ।

সাইড বাই সাইড ভ্যালভ অমসুং

ওভার হেড ভ্যালভ

সিলিণ্ডারগী নাকন্দা ভ্যালভকী সিট হাঙ্গনা ভ্যালভকী হেডনা মমাই মখা ওম্বুতুনা টেম্বা ট্যাপেটকা শম্বনবা ভ্যালভসু সাইড বাই সাইড ভ্যালভ (Side by Side Valve) কোই। ওভার হেড ভ্যালভতি (Over Head Valve) সিলিণ্ডার হেডতা হাঙ্গনা রোকার কোবা লিভার কয়া মকুমগী মতেংনা মথো পাংথোকই। রোকারগী মখাদসু পুশ রোড (Push Rod) কোবা য়োৎচৈ কয়া মকুম লৈ।

মেকার খেৎনবগী মতুং ইম্বা মওং হোলংবসু ভ্যালভ ইন-খৎপগী থোরাংদি ক্যাম শাকটকী মথোনি।

ক্যামগী মওং অমসুং মানা তোবা থবক

ক্যাম অসি থাংউ শেংনা কোইরক কোয়বা পোৎশক নস্তে। মাইকৈ অমনা খর হেম্বা তুমহল্লগা অচুখা য়োৎচৈ অমদা হাঙ্গি। অচুখা য়োৎচৈ অসিবু ক্যাম শাকট (Cam Shaft) কোই। শাকট অসি লৈরবদি ক্যাম পুম্মক লৈ।

ক্যাম অসি অতুখা মাইকৈনা খরা হেম্বা শাংই। মরম অসিনা ক্যামগী মনাক্তা করিগুখা পোৎ অয়া থল্লগা শাকট অসি লৈরবদি ক্যামগী অতুখা মচিম্বা পোৎ অছ ইছোকখি। মাত্তগী মতুংদা লৈরকপা মতুং ইম্বা ক্যামগী অতুখা মকুম অসি লাছোকখুবদি ক্যামা পোৎ অছবু শোকপা ওমখিদি। মডো অমসুং ভোনা ক্যাম শাকট লৈরকপদা ক্যামগী মচিম্বা মগী মথক্তা লৈখা ট্যাপেটপু মথকলোমদা ইনখৎলক্তুনা



ভ্যালভপু মহাকী মথোং হাংছলি । অহুগী মতুংনা অতুংনা  
মচিন অহু লোইখুবদি হাঙ্গগী মতৌত্তরা শোয়রবিদে ; মতম  
অহুনা 'ভ্যালভপু' স্থিৎ মাওবা মরমা মামী হাঙ্গা লৈহুংনা  
মকমদা হনজিনখি । মতৌ অমুংম ভৌনা সিলিগুৱাৰ খুদিংগী  
ইনলোট ভ্যালভনা মহাকী মথোং হাংদোক্তুনা ইজিননা  
শিজিগদবা মিজ্জচাৱবু চংহলগা মথোং থিংখি ; অমসুং একজট  
ভ্যালভনা মথোং হাংছনা সিলিগুৱাগী মতুংনা চাৰুংনা গ্যাসপু  
মপান্না থোকহনখুগা মাসু মথোং থিংই ।

### ভ্যালভ টাইমিং

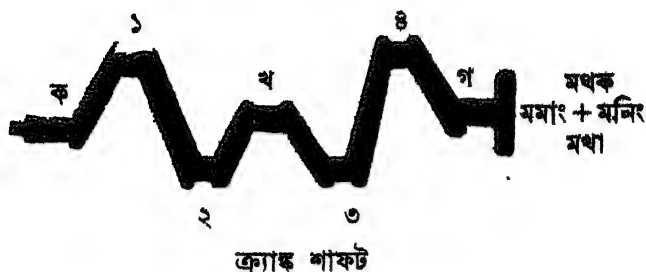
পিষ্টল্লা কাখং কুমখা ভৌবগা মতা চানা ক্যামগী মচিনসু  
তোঙান তোঙানবা মকমদা লৈহলি । ক্ৰ্যাঙ্ক শাকট লৈবগা  
লোইননা ভ্যালভকী মমাইসু কাঙ্গদবা মতুংইল্লা সিটুগী  
মথোং হাংই অমসুং থিংই । ভ্যালভনা মতম চানা হাংলিবা  
অমসুং থিংলিবা অসিবু ভ্যালভ টাইমিং কোই । টাইমিং অসি  
শোয়রবিদে ইজিন নিংখিনা চন্তে ।

### গ্যাসনা পিষ্টনবু ইনবা

সিলিগুৱাগী মতুংনা মতক চানা মিজ্জচাৱ চংহলগা ইজিনগী  
মৈ পিনবা যত্নদগী মৈ লাক্তুনা মিজ্জচাৱদা হেক  
শোকপা খুদক অহুমক পিষ্টল্লা সিলিগুৱাৰ মথকী অরোইবা  
মকমদা লৈ । মতম অহুনা সিলিগুৱাগী মতুংনা চাকলিবা  
মৈগী অনিহা অতোহা মকমদা চংখিকম লৈতবা মরমা মামী  
মনাক্কা বক্কা লৈরিবা পিষ্টনবু মথারোমদা কক্কা ইহুৱক্তুনা  
মাগা মজ্জিবা যুকম পুৱমকপু চংহনবা অসি গ্যাসকী মথোংনি ।

ক্র্যাঙ্ক শাফট, ক্র্যাঙ্ক জার্নেল  
অমসুং ক্র্যাঙ্ক পিন

(Crank Shaft, Crank Journal,  
& Crank Pin.)



অখোয়বা য়োং অসিগী মনিং ক্র্যাঙ্ক শাফট, ক,খ,গ, ইরিবা  
মফম অহুম অসিবু ক্র্যাঙ্ক জার্নেল অমসুং ১,২,৩,৪  
ইরিবা মফম মনি অসিবুনা ক্র্যাঙ্ক পিন কোই।

ক্র্যাঙ্ক শাফট অসি ক,খ,গ গী মফমদা পাইরগা লৈরবদি  
১ অমসুং ৪ ইরিবা মফম অসিনা মথারোমদা কুমথরকই।  
মতম অহুদা ২ অমসুং ৩ ইরিবা মফম অসিনা মথকলোমদা  
কারকই। মাছুগী মতুংদা লৈরকপা মতুংইয়া ২ অমসুং ৩ ইরিবা  
মফম অসিনা মথারোমদা অমুক কুমথবদি ১ অমসুং ৪ ইরিবা  
মফম অসিনা মথকলোমদা অমুক কারকই। পিষ্টনদগী লাকপা  
অচুহা য়োংনা ক্র্যাঙ্ক শাফটকী—১,২,৩ অমসুং ৪ ইরিবা  
মফমদা শমনছনা সিলিগারগী মতুংদা চাকপা মৈগী মনিয়া  
সিলিগার মথকী আরোইবা মফমদা লৈবা পিষ্টনবু মথারোমদা

ইহুদকপনা লোইননা সিলিভার মখাগী আরোইবা মকমদা লৈমদনা পিষ্টন অচুসু মখকলোরদা কারকই । কারক্সিবা পিষ্টন অসি বৈগী মনিয়া অচুক ইহুদুগা কুমখিরা পিষ্টন অচু অচুক কারকই । যতৌ অচুম তৌনা সিলিভার মরি পানবা ইঞ্জিনি পিষ্টন মরিনা অভৎপা লৈতনা কাখৎ কুমখা তৌরগা মাগা শয়রিবা মকম পুমমকপু চৎহকুনা ইঞ্জিনগী মখৌ পাংখোকই ।

### পিষ্টন রোড

ক্র্যাঙ্ক পিনগা লোইননা পিষ্টনব শয়হরিবা অচুয়া য়োৎ অসিগী মরিং পিষ্টন রোড ( Piston Rod ) নজগা কনেকটিং রোড ( Connecting Rod ) কোই । কনেকটিং রোডকী মখা থংবা শরুতা অহোবা লৈ । অহোবা অসিনা ক্র্যাঙ্ক পিনগা শয়ৈ । ক্র্যাঙ্কশাকটপুসু ইঞ্জিনগা লোইননা ক্র্যাঙ্ক জারনেলদা লৈবসু য়ানা য়ানসু কোমদনা কাছনা থমই ।

### গাজন পিন

কনেকটিং বোডকী মখক থংবা ডমখৈদসু অহোবা লৈ । অহোবা অসিদা গাজন পিন ( Gudgeon Pin ) কোবা য়োৎ যতোক অমা থিংজিলগা পিষ্টনগা শয়হরি । কনেকটিং রোডকী মখাথংবা হায়বদি ক্র্যাঙ্ক পিনগা শয়রিবা অহোবা অসি বুশ বেরারিং য়াওই । মকম অসিদা কল্লা ফারবসু ক্র্যাঙ্ক শাকট লৈবা ডমদে; তৌইগুমসু হেননা কোমদনবসু ইঞ্জিন চৎপা মতমদা মখোন খোকই, মাসিদসু নজনা ইঞ্জিনগী করিকুখা মপোংতা তেকখিবা নজগা কাইখিবা য়াই ।

### বেয়ারিং লাইনার

ক্র্যাঙ্ক শাকট অসি লৈবদন্ত চিল্লনা অমন্তুং স্নানন্তু কোব-  
দনা লেহদা বেয়ারিং পুন্নমকী মন্তুংগী অহোবা অসি অকোরবা  
মঙ ওইহল্লবগী দমক যোংকী নজ্জগা পিধুইগী অপাবা থরা  
হান্নি । অপাবলিং অসিবু বেয়ারিং লাইনার ( Bearing liner )  
কোই । বুশ বেয়ারিংনা থরা তুমখুবন্তু তুমখিবা চাং অত্থ য়েংলগা  
মাইকৈ অনিদগী লাইনার লৌথোক্তুনা মন্তুংগী অকোরবা অসি  
পিকহল্লগা অত্থমক শিজিল্লবা যাই । লাইনার পুন্নমক লৌথোক্তুনা  
মতুংদা থরা কোল্লবদি নিংখিনা কল্লবন্তু মতম থরদি চংলি ।

### ষ্ট্রোক

পিষ্টল্লা সিলিগার মথকী অরোইবা মফমদগী মখাগী অরোইবা  
মফম ফাওবা কুমথরকপগী মতম অসি ষ্ট্রোক ( Stroke )  
অমা কোই । মখাগী অরোইবা মফমদগী মথকী অরোইবা মফম  
ফাওবা কারকপগী মতম অসিন্তু ষ্ট্রোক অমনি ।

ক্র্যাঙ্ক শাকটনা অমুক্তং লৈবদা পিষ্টল্লা ষ্ট্রোক অনি  
চংলি । ইঞ্জিনা নিংখিনা মথো পাংথোকপা তারবদি ষ্ট্রোক  
মরি চংই । ষ্ট্রোক মরি অসিগী ষ্ট্রোক খুদিংনা তোঙান  
তোঙানবা থবক তোই ; অমন্তুং মমিংস্তু তোঙান তোঙান্নি ।  
মাহুদি :— সাকসন, কম্প্রেশন, ফায়ারিং, একজট ।

### সাকসন ষ্ট্রোক

সাকসন ষ্ট্রোক্তা পিষ্টল্লা সিলিগার মথকী অরোইবা  
মফমদগী মখাগী অরোইবা মফম ফাওবা কুমথরকই । পিষ্টল্লা  
কুমথরকপা মতম অসিদা ইনলেট ভ্যালভকী মমাই হাংবোক্তুনা

পিষ্টন কুম্বধরকপা চিঃনিঃবা কুম্বধরকপা কারকুরেটরদগী মিত্তচার  
লৌশিনবা সিলিগারগী মত্তুংলা চংহজি । মরম অসিনা মাসিনী  
মহিং মা কুম্ব কোই । লাকসনগী মত্তমদদি একজষ্ট ভ্যালভকী  
মথোং অসি নিংখিনা খিংই । (১) পিষ্টন সিলিগার মথকী  
অরোইবা মত্তমদগী মথাগী অরোইবা মত্তম কাওবা কুম্বধরকপা  
(২) একজষ্ট ভ্যালভকী মথোং খিংছনা লৈবা (৩) ইনলেট  
ভ্যালভনা মথোং হাংদোকুনা সিলিগারগী মত্তুংলা মিত্তচার  
চংহজগা মথোং খিংখিবা । ইনলেট ভ্যালভ হাংছনা লৈবা মত্তম  
অসিবু লাকসন ট্রোক ( Suction Stroke ) কোই ।

### কম্প্রেশন ট্রোক

লাকসন ট্রোক হেক লোইখিবাগা কম্প্রেশন ট্রোক হোই ।  
ট্রোক অসিদি (১) পিষ্টন সিলিগার মথাদগী মথকলোমদা  
কারকই ; অমত্তুং কারকিবা পিষ্টন অসিনা সিলিগার মথকী  
অকোইবা মত্তম যৌজিবা কাওবা (২) ইনলেট অমত্তুং একজষ্ট  
ভ্যালভ অনিমক মথোং নিংখিনা খিংছনা লৈ । ভ্যালভ  
অনিমকী মথোং খিংছনা লৈবা মরমনা মত্তম অসিদা থোকখিবা  
অমত্তুং লৌশিনবা তৌদনা মথকী থংনবা ট্রোক্তা লৌশিনখিবা  
মিত্তচার অছনা কম্প্রেশন ওই । মরম অসিনা ট্রোক অসিনী  
মহিং কম্প্রেশন ট্রোক ( Compression Stroke ) কোই ।

### ফায়ারিং ট্রোক

কম্প্রেশন ট্রোক পিষ্টন সিলিগার মথকী অরোইবা মত্তম  
হেক যৌবগা ট্রোক অসি লোইখি । খুদক অছমত্তুংলা ইজিনগী  
মৈ পিননবা মত্তুংলা মৈ পিষ্টন সিলিগারগী মত্তুংলা লৌশিন

মিলিটার অফ্ চাকই । চাকলিবা মৈ অসিগী মনিয়া (১) পিষ্টনবু  
মথারোমদা কমা উম্বরকই । অচাকপা মৈগী মনিয়া পিষ্টনবু  
সিলিগার মথকী অরোইবা মফমদগী মথগী অরোইবা মফম  
ফাওবা ইম্বরক্লিবা মতম অসিবু ফারারিং ষ্ট্রোক (Firing Stroke)  
কোই । মতম অসিদা (২) ইনলেট অম্মুং একজষ্ট ভ্যালভ  
অনিমক মথোং থিংছনা লৈ । ভ্যালভ অনিগী মমাইনা সিট্টা  
নিংখিনা থিংছনা লৈত্রবদি মৈগী মনিয়া কৈদোঙৈম্মু পিষ্টনবু  
মথারোমদা ইম্ববা ওমোই । ষ্ট্রোক অসিবু পারার ষ্ট্রোকম্মু কোই ।

### একজষ্ট ষ্ট্রোক

ফারারিং ষ্ট্রোক লোইখিবগা একজষ্ট ভ্যালভনা মথোং  
হাংছনা সিলিগারগী মম্মুদা চাকলম্মা মৈগী মনিম পুম্মকপু  
মপান্দা থাদোকখিনবা হোংনৈ । একজষ্ট ভ্যালভ হাংছনা  
সিলিগারগী মম্মুদা চাকলম্মা মৈগী মনিম পুম্মকপু মপান্দা  
থাদোকপা মতম অসি পিষ্টম্মা সিলিগার মথাদগী মথক লোমদা  
কারকই । পিষ্টম্মা সিলিগার মথকী অরোইবা মফম হেক য়োবদা  
চাকলম্মা মৈগী মনিম পুম্মকম্মু মপান থোকপা লোইখি । মতম  
অসিদা একজষ্ট ভ্যালভম্মু মহাকী ভোগদোবা মথো লোইরছনা  
মথোং থিংই । মরম অসিনা একজষ্ট ষ্ট্রোকম্মু (১) পিষ্টম্মা  
সিলিগার মথগী অরোইবা মফমদগী মথকী অরোইবা মফম  
ফাওবা কারকপা (২) একজষ্ট ভ্যালভ হাংলগা (৩) অম্মুক ইম্মা  
মগী মথোং থিংজিবা ফাওবা অসিবু একজষ্ট ষ্ট্রোক (Exhaust  
stroke) কোই । মাসিগী মতুম্মা অহানবা হারবদি  
লাকসন ষ্ট্রোক অম্মুক হোই । মতো অম্মুম ভোনা দিকুপ  
থুদিংদা ষ্ট্রোক মরি অসি মনিং নাইদনা থোকই ।











পুল্লমক নিলিগারগী রেং থেং নাকন্দা লৈবা অহোবা অমদা  
চংখিছুনা একজষ্টকী থবক পাংথোকই । মতৌ অম্মুং ভৌনা  
ট্রোক মরিগী মথৌবু ট্রোক অমিননা পাংথোকহল্লি । অতৈ  
ইঞ্জিনগী মতৌগুম ভ্যালভ ট্যাপেট অম্মুং ক্যাম শাফট রাওদে ।

পোর্ট/নত্রগা শ্লিভ ভ্যালভ

ভ্যালভকী মহন্তা শিজিরিবা নিলিগারগী নাকন্দা লৈব  
অহোবা অনি অনিবু পোর্ট নত্রগা শ্লিভ ভ্যালভ (Port)  
নত্রগা (Sleeve Valve) কোই ।

ট্রোক অনিগী ইঞ্জিন্দা খুদোংখিবা

(১) অচাকপা গ্যাসনা একজষ্টকী লহীদা মপুং ফানা  
থোকখিবা ওমদতুনা সাকসনসু মপুং ফাহন্দে ।

(২) একজষ্ট পোর্টতা অনোবা লাকপা মিন্জারগী শরক  
খরা চংখিছুনা পেট্রোল য়ান্না চংই ।

ক্র্যাক শাফটকা মরি লৈনবা মপোং অতৈ

ক্র্যাক শাফট লৈরবদি পিনীয়ানগী মতেংনা ক্যাম শাফটসু  
লৈ । ক্যাম শাফটনা অমুক প্লাগতা মৈ পিনবা যন্ত অম্মুং  
অয়েল পাম্পনচিংববু লৈহল্লি । মপান্দসু পুলি পান্দুনা  
ক্র্যাক শাফটকা লোয়ননা জেনারেটার অম্মুং ইঞ্জিনবু ইংনা  
থম্বগীদমক হাপ্লিবা কুলিং ফ্যান হাটার পাম্পনচিংববু ফিটানা  
শম্বতুনা লৈহল্লি । থাংঙে শেংবমক্তি গাডী পুল্লমক অসি  
মথন্তা হায়রিবা মওংগিং অসি নন্তনা অতোপ্পা মওংগীসু লৈ ;  
অহু ওইরবসু থবকী মডিক চানবগীদমক ক্র্যাক শাফটকা  
লোয়ননা (১) ক্যাম শাফট (২) অয়েলপাম্প (৩) প্লাগতা

মৈ পিনবা যন্ত (৪) জেনারেটর (৫) কুলিং স্যাম (৬) রাটার পাম্প পুন্নমক অসি লৈবতদি লৈহনবা তাই ।

### ট্যাপেট হাপ্পগী কান্নবা

ভ্যালভকী স্প্রিং অসি অনোপ্পনা হাপ্পবদি থবক্তা নিংখিনা চৎনবা যাদে । তৌইগুন্তুং যান্না ছেহ্না লিংলবসু অশাবা ভ্যালভনা হুৎৎ হন্দা চৎপদা ভ্যালভ মশামক অমসুং ইঞ্জিন অনি অসি থুনা তুমই । মরম অসিনা ভ্যালভ অমসুং ক্যাম অনিগী মরক্তা ট্যাপেট হাপ্পগা অনিগী বান্না থেংনবা শরক অহু হুন্তহন্দুনা ভ্যালভ অমসুং ইঞ্জিনব থুনা তুমহন্দে ।

মী অমনা থাঙ্গৎপা ওমদবা করিগুন্তা পোৎ অমা বরিগুন্তা পোৎ অমগী মতেং নোরগা থাঙ্গৎলবদি পোৎ অহু মী অমনা ইলাই লাইনা থাঙ্গৎপা ওমই । মতৌ অহুগুন্তা ক্যান্না ভ্যালভপু থাঙ্গৎপগী পাক্কন্দসু ট্যাপেট হাপ্পগা য়ামনা হুন্তনা চংই । পেট্রোল যান্না চংহন্দবা অমসুং গাড়ীব মতম কুইনা চংহনবগী মবিদসু ট্যাপেট হাপ্পনা যান্না তেন্না কান্নে ।

ভ্যালভ অমসুং ট্যাপেট তনি অসি য়োৎনা শাই । হোৎ অনি থেংনবদি খট খট লাঙবা মথোন থোকই । মরম অসিনা করিগুন্তা গাড়ীগী ইঞ্জিন্দি চৎনবা মতমদা মথোন অসি থোক্তনবগীদমক ট্যাপেটকী মথক্তা ফাইবর কোবা শাউনগী মতৌগুন্তা পোৎশক অমা হাপ্পি । মাসিদি শিজিল্লবদা ট্যাপেট শোকপা তৌদনা ফাইবর শোকগা তোকই । জাম নাট হাপ্পা ট্যাপেটসু য়াওই; পুশরড অমসুং ভ্যালভ লিফটার হাপ্পা ইঞ্জিনসু লৈ । পুন্নমকসি অতোপ্পা অমা নন্তে মণ্ড খরা হোংদোকপদনি ।

### জামনাচ হাঙ্গা ট্যাপেটকী কাম্বা

শিজিম্বরগা তুয়া অমসুং মৈশা ফংলগা চাওথোকপা অসি ধাতুগী ধম্বনি। মরম অসিনা মৈগী মনিন্দা শিজিম্ববগী মতুং ইম্মা ভ্যালভ অমসুং ট্যাপেট অনি অসি তুমশিল্লবই। তুমশিনখিবা শরুক অহু জামনাটতা লৈথোক লৈশিন তোরগা ট্যাপেটপু শাংদোকহন্দুনা অমসুং তেনশিলহন্দুনা থমনিংবা মফমদা থম্বা যাই। মরম অসিনা জামনাট য়াওবা ট্যাপেট অসি ইঞ্জিনগী মরিদা য়ান্না কাম্বৈ। বরি বরিগুয়া ইঞ্জিন-গীদি শাংদোকপা অমসুং তেনশিনবা য়াদবা ট্যাপেট হাঙ্গি। মাসিদি ভ্যালভ তুমখুগা অনৌবা ভ্যালভ শিনবা তাই।

ট্যাপেট এ্যাডজাস্টিং নত্রগা ট্যাপেট ক্লিয়ারেন্স

ট্যাপেটনা মার্গী রাংবা হোনবদগী হেম্মা রাংলবদি ভ্যালভকী মমাইনা সিট্রা নিংখিনা তাদে, নেম্বনখুবসু মতম চানা ভ্যালভকী মথোং হাংদে। মাসিমক্স ইঞ্জিনগী মরিদা য়ান্না অকায়বা ওই। মাসিগীদমক চাং চানা শেম্ববু ট্যাপেট এ্যাড-জাস্টিং নত্রগা ট্যাপেট ক্লিয়ারেন্স (Tappet Adjusting) নত্রগা (Tappet Clearance) কোই।

ফ্লাই হুইল

গাড়ীগী চাকাবু থাঙ্গলগা চাকা অহু মরক মরঙা ইন্দুনা লৈহল্লবদি অরেপ্পা লৈতনা মান্ননা লৈছনা লৈ; তৌইগুস্বসুং চাকা অসিনা মকোয় মান্নদবা পোৎশক অমা ওইরল্লবদি মান্ননা লৈছনা লৈহনবা য়ারোই। অহুগা ফ্র্যাঙ্ক' শাফট হায়বা অসিদি চুমতগী খোয়বা নন্তনা অঙকপা ফংনা খোয়নিবনি,

মরম অসিনা ফায়ারিং ষ্ট্রোকী পিষ্টন পিষ্টন বোডকী  
 ম্যাক্স লেভুনা ক্র্যাঙ্ক শাফটপু কল্লা লেইলবনু মশা মতোমতা  
 নিংখিনা লেইলুনা লেইবা ওয়েই । অতুগা চাকাগী মর্তোয়ুয়া  
 কোয়রবনু থবক চৎনবা য়ারোই । মরম তসিনা ক্র্যাঙ্ক  
 শাফটকী অরোইবা ওমথৈদা অকোয়বা অক্লুয়া য়োং হাপ্পগা  
 থাঙ্গৎতুনা লেইবা চাকাবু মরক মরক্তা ইঞ্জগা লেইলুনা লেইলন-  
 বগুম ফায়ারিং ষ্ট্রোকী ইনবদা অকোয়বা য়োং অসিনা ক্র্যাঙ্ক  
 শাফটপু লেইলুনা লেইল্লি । অকোয়বা য়োং অসিগী মনিং  
 ফ্লাই ভইল ( Fly Wheel ) কোই । ফ্লাই ভইল অসিদি  
 ইঞ্জিনগী মপান্দা ক্র্যাঙ্ক শাফটকী মনিং থংবা ওমথৈদা ক্র্যাঙ্ক  
 শাফটকা লেইননা নাট বোল্টুনা ফাটুনা থমই ।

থাঙ্গৎতুনা লেইবা চাকাবু ইন্দুনা অমুক্তং লেইবদি ইনবা  
 তোকপগা লেইরিবা মপাঙ্গল অতু অস্তম অস্তম হস্থরকই ।  
 হায়রিবা চাকা অতু হুয়া হুয়া ইন্দুনা লেইবদি চাং অমতা  
 ওইনা লেইলুনা লেই । ইঞ্জিনবু তপ্পা চৎনবা মতমদা হুয়া  
 হুয়া লেইবা চাকাগী মর্তোয়ুয়া চাং অমতা ওইনা লেইলুনা  
 লেইল্লবগীদমক সিলিঙার কয়া মরুম পান্দুনা ফায়ারিং ষ্ট্রোকী  
 মশিঃ হেঙ্গৎতল্লি ।

অতানবদা ফায়ারিং ষ্ট্রোকী ফ্লাই ভইলবু কল্লা লেইল্লগা  
 মতুংদা একজষ্টে ষ্ট্রোকী সিলিঙারগী মতুংদা চাক্লুয়া মৈগী মনি  
 পল্লমকপু মপান্দা থাদোকথিবা অসি ফ্লাই ভইলগী মপাঙ্গল  
 পাংথোকই । অতুগী মতুংদা সাকসন অমসুং কন্স্প্রেশন অনি  
 অসিনু মহাকী মপাঙ্গননি । ফায়ারিং ষ্ট্রোকী কল্লা ইল্লবনু

টোক অহম্ অসি পাংখোবগীদমক ক্লাই হইলনা চাং অমতা ওইনা লৈহলি । ইঞ্জিনবু চাংনাইনা লৈহলি হায়বগীদমক ক্লাই হইলগী অতোপ্পা যমিং ব্যালেন্স হইলম্ (Balance Wheel) কোই ।

ইঞ্জিনগী মক ওইনা কান্নবা পোৎশক

- (১) গ্যাস শেয়বা পেট্রোল ।
- (২) থুনা তুমদনবা অনানবা থাও ।
- (৩) ইঞ্জিন ইংনা থয়বা ঙ্গনিং ।

পেট্রোলগী মহত্তা কেরোসিন শিজিম্বা যাই, অতুমদি ওইরগা কেরোসিন্দি পেট্রোলগী মতোপ্পা মৈচাক কন্তে, শিজিম্বদম্ হায়, অমোৎপনা ইঞ্জিনম্ থুনা মাংই ।

—(\*)—

## অনিশুবা পন্দুপ

পেট্রোল  
গ্ৰাভিটী ফিড

পেট্রোল অসি মতি লাংবা পোৎ অমা ওইবা মরয়া মেন ট্যাঙ্কনা কারবুৱেটরদগী হাংনা থয়বদি মতম পুম্মন্তা পেট্রোম্ কারবুৱে-টরদা তারকপা হায়বসি শোয়জবনি । অত্ৰ ওইরবম্ ইঞ্জিনগী মথক্তা লৈবা মকম্মা যান্না লৈতবনা অচোবা ট্যাঙ্ক হাংনা যান্দ্মনা গাভী চৎপা মতমদা থুনা থুনা পেট্রোল

'হাল্লা তাই; নজ্রবদি অরান্না চংপদা পেট্রোল লোইখিহুনা চংলিবা মফম য়োবা ওল্লোই । অহুগা বোনেটকী ( ইঞ্জিনগী মথক কুথবা মথুম ) মথক্কা থল্লবসু ( ১ ) নোংনী লৈশিং অমসুং লম্বীগী উফুল্লা মলুংদা চংখিহুনা পেট্রোলবু ফংহল্লবা য়াই । ( ২ ) অশাবা ইঞ্জিনগী মথক্কা য়ান্না নল্লা পেট্রোল থল্লবসু খুদোং চাবা নন্তে । মরম অসিনা খুদোং থিবশিং অসি কোক্লবগীদমক কারবুরেটবদগীসু রাংনা ড্রাইভারগী ফমকম মথাদা থমই । ট্যাক্স চাওরে অমসুং মতা মাল্লবা মফমদা চংলিবা মথৈদি খুদোং থিবা লৈত্রে ; তৌইগুথসুং চিং কাবনচিংবা অরাংবা লম্বীদা চংলবদি গাড়িগী মনিংথংবা শক্কুকা নেমথথিবা মবল্লা পেট্রোল চংফম (ডেলিভারী) পাইপ্তা পেট্রোল চংখিবা ওমদে । মরম অসিনা অরাংবা লম্বী চংলবদি কারবুরেটরদা পেট্রোল লৈতহুনা ইঞ্জিন লেপ্পি । কারবুরেটরদা পেট্রোল তাহন্দহুনা শিজিল্লবা অসিবু গ্রাভিটী ফিড (Gravity Feed) কোই ।

### ভ্যাকুয়াম ট্যাঙ্ক

গ্রাভিটী ফিডকী খুদোংথিবা অসি উরহুনা ইঞ্জিনগী মথক্কা ট্যাঙ্ক মচা অমা হাল্লগা অচোবা ট্যাঙ্কতকী পেট্রোল চিংহন্দুনা ট্যাঙ্ক মচাবু থল্লা লৈহল্লবদি খুদোং থিবা অসি কোক্কনি হায়বগীদমক ভ্যাকুয়াম ট্যাঙ্ক (Vacuum Tank) কোবা ট্যাঙ্ক মচা অমা হাল্পি ।

ভ্যাকুয়াম ট্যাঙ্কনা পেট্রোল চিংফম অচোবা ট্যাঙ্কপু মেন ট্যাঙ্ক অমদি পেট্রোল ট্যাঙ্ক নজ্রগা গ্যাসলিন ট্যাঙ্ক কোই ।



ভ্যাকুয়াম ট্যাঙ্কটি অপিকপা উতোংগী মওংনি । মাসিদি কারবুরেটরদগী রাংনা হাঙ্গগা পাইপ অছম্মা শন্নরৈ । মরমদি সাকসন পাইপ্তা লাকপা জুংশিৎনা মেন ট্যাঙ্কতগী লাকপা পাইপ্তা পেট্রোল চিংলগা ভ্যাকুয়াম ওইহন্দুনা ভ্যাকুয়ামগী মখাদা লৈবা পাইপনা কারবুরেটর যৌহনখি ।

ভ্যাকুয়াম = জুংশিৎ লৈতবা ।

এয়ার টাইট — জুংশিৎ চংবা অমসুং থোকপা যাদনা কাজিনবা ফ্লোট = তাওছুনা লৈবা খাডুনা শাবা পোং মখল অমা ।

ভ্যাকুয়াম ট্যাঙ্ককী মনুংদা ফ্লোট কেশ কোঁবা ট্যাঙ্ক মচা অমসু লৈ । মপান থংবা ট্যাঙ্কপু আউটার ট্যাঙ্ক অমসুং মনুং থংবা ট্যাঙ্কপুনা ইন্নার ট্যাঙ্ক কোঁই । ইন্নার ট্যাঙ্ককী মমাইগা পাকপা চপমান্ননা মখুম অমা এয়ার টাইট ওইনা কাজিলি । ইন্নার অমসুং আউটার ট্যাঙ্ক অনি অসি মনুংদা নিংখিনা লাঠৈ । মরমদি ট্যাঙ্ক অনি অসিগী মরক্তা ইন্নার ট্যাঙ্ককা মরি লৈনহন্দবা অখোয়বা পাইপ অমা হাঙ্গগা মচিন থাদোক্তুনা মপান্দগী জুংশিৎ চিংশিলি ।

ইন্নার ট্যাঙ্ককী মনুংদা ফ্লোট কোঁবা যন্ত্র অমা লৈ । মরম অসিনা ইন্নার ট্যাঙ্ককী অতোপ্পা মমিং ফ্লোট কেশসু কোঁই । ফ্লোটকী মমাইদা মচৈ অমা হাঙ্গগা মচৈনা অমুক ভ্যালভকা শন্নছুনা মথকী মখুমদা পানশিলি । ফ্লোটনা মথকলোমদা কারবুরদি মাগা শন্নরিবা ভ্যালভনা মেন ট্যাঙ্কতগী লাকপা পেট্রোলগী লহী অছ থিংই । তৌইগুম্বসুং ফ্লোটনা অমুক কুমথরুগা লহী অছ হাংই ।

ইন্নার ট্যাঙ্ককী মখাদা ক্লাপ য়াওবা অহোবা অমা লৈ সাকসন পাইপনা পেট্রোল চিংবা মতমদদি, চিংলিবা জুংখিৎ অল্পনা ক্লাপ্পু মথকলোমদা চিংখংলক্তুনা অহোবা অহু থিংহল্লি, ভৌইগুংখুং চিংবা হেক ভোকপগা অমুক হাংখি।

সাকসনগী মতমদা ক্লাপ্পা মথোং থিংলগা ভ্যাকুয়াম ওইহনবা মরম্মা সাকসনগী চিংলিবা মপাঙ্গল পুয়মক মথকলোমদা কারক্তুনা মেনট্যাঙ্কতা চংলিবা পাইপকী মজুংদা চংখুগা পেট্রোল চিংলকই। অহানবমক্তদি ফ্লোট কেশতা পেট্রোল লৈতবা মরমনা ফ্লোটনা কেশকী মখা থংবা শরুক্তা লৈ। মরম অসিনা মতম অসিদি সাকসন পাইপ্তা হাঙ্গিবা ভ্যালভ অহু নিংখিনা হাংই। ফ্লোট কেশতা পেট্রোল লাকপগা লোয়না লোয়ননা ফ্লোটস্থ অশুম অশুম তাওখংলক্তুনা মাগা শয়্লিবা ভ্যালভনা সাকসনবু থিংখিছুনা ইঞ্জিনদগী লাকপা জুংখিৎ অহু মেন ট্যাঙ্ক য়ৌবা ওমদে। ইন্নার ট্যাঙ্ককী মখাদা হাঙ্গিবা ক্লাপতি চংখিবা পেট্রোলনা ইহুখিছুনা মথোং জাংই। অহুগী মজুংদা ভ্যাকুয়ামগী মখাদা লৈবা পাইপ্তা চংখুগা কারবুরেটরগী ফ্লোট চেম্বারদা য়ৌখি। কারবুরেটরদা চংখিবা মরম্মা ভ্যাকুয়ামদা লৈবা পেট্রোম্মা ময়েং তাখুবদি ভ্যাকুয়ামগী ফ্লোটস্থ মথারোমদা কুমথবক্তুনা সাকসন ভ্যালভক মথোং হাংহল্লগা মথক্তা হাঙ্গিখিবা নিয়ম অসিগী মজুংইম্মা সাকসম্মা মেনট্যাঙ্কতকী পেট্রোল অমুক চিংলকই। ইঞ্জিন চংতুনা লৈরবস্থ মতো অশুম তৌনা 'মেন ট্যাঙ্কতগী পেট্রোল চিংলগা ভ্যাকুয়ামদা জুংহল্লি।

এয়ার পাইপ হাঙ্গাগাড়ী কান্না

টিন্কাগী খাও হৈদোকপা মতমদা অপিকপা মথুল অমতং  
হুৎলগা হৈদোকপাদি খাও অহু নিংখিনা তারক্কে । অতোফা  
মকমদা অমগা অমুক হুৎলগা হুংশিং চংহল্লবদি হৈদোকপা  
খাও অহু নিংখিনা তারকই । মতো অমুম তোনা ভ্যাকুয়ামদা  
এয়ার পাইপ হাপত্রবদি কারবুরেটরদা চাং নাইনা পেট্রোল  
লাকপা ওল্লোই ; করিগুহদা পিক্কা করিগুহদা চাওনা তৌইৎহুং  
করিগুহদনা ইলাক লাক্তুনা ইজিন নিংখিনা চংলোই । মরম  
অসিনা পাইপ অসি হাঙ্গনা থোইদোক হেন্দোক্কা কান্নে ।  
গ্রাভিটী ফিডকীসু মেনট্যাক্কী মনুংদা হুংশিং চংনবগীদমক  
মথুমদা হোহল্লি । ভ্যাকুয়াম ফিডকীসু মেন ট্যাক্কী মথুমদা  
অহোবা লৈ । অহোবা অসি লৈবা মরম্মা শারক্কা মতমদা  
পেট্রোলগী মনিম্মা মেন ট্যাক্কপু কায়হনবা ওমদে ।

ভ্যাকুয়াম ফিডকী খুদোং খীবা

ইজিন ষ্টার্ট তোবা মতমদা ভ্যাকুয়ামদা পেট্রোল লৈত্রবদি  
কুইনা হ্যাওল লৈরগা মেন ট্যাক্কতগী পেট্রোল চিংবা তাই  
নত্রগা ভ্যাকুয়ামগী মথক্কা লৈবা কুপ অহু হেন্দোক্কা হৈজিল্লবসু  
থবক চংনবা য়াই । ইজিন চংথুবদি মতম থরগী মনুংদা  
ভ্যাকুয়াম অসি থল্লকই । ইজিনগীমৈ মুৎপা মতমদা থল্লা লৈহৌই ।

ভ্যাকুয়াম অমসুং মেন ট্যাক্ক মথোয় অনিবু শন্নহল্লিবা  
পাইপকী মনুংদা উকুল্লচিংবা অমোৎপনা কুল্লবদি ভ্যাকুয়ামদা  
পেট্রোল লাকপা ওমদে ।

ভ্যাকুয়ামগী মথক্কা লৈবা মথুম অসিগী মথাদা প্যাকিং

অম্মা লৈ । প্যাকিং অসি তৎপা নজ্জগা মতেক খর  
য়াওত্রবদি এয়ার টাইট ওইনা ফাজিনবা যাদতুনা পেট্রোল  
চিংনবগীদমক ইঞ্জিন্দগী লাক্সিবা লুংশিং অত্থ মেন ট্যাক  
য়োবা ওমদতুনা ভ্যাকুয়াম্মা মথো পাংথোকপা ওমদে ।

ইঞ্জিনগী কুরিগুস্তা মফমদা ফন্তবা লৈত্রবশু ভ্যাকুয়ামগী  
মলুংদা লৈবা ফ্লোট অত্থ হোতুনা নজ্জগা মাগী মচৈগী অশোবা  
অত্থ নাহোতুনা ভ্যালভনা মথোং থিংত্রবদি মতম পুন্নমন্তা  
সাকসন ওইবা মবল্লা পেট্রোম্মা মাগী লৈফম থোকপা শক্কুগী  
হুংলক্তুনা সাকসন পাইপলোমদা লাক্সগা ইঞ্জিন য়োনা  
চংখি ; অমশুং কাববুরেটবদগী লাক্সা লুংশিংকা তিন্নতুনা  
মিক্সচার ওইবগা ইঞ্জিন্দা চংল্লি । চাং নাইনা পিরিলা কাব  
বুরেটবদগা পেট্রোল নত্বা মবল্লা ইঞ্জিন্দা পেট্রোল য়ান্না চংই ।

ভ্যাকুয়ামগী অফন্তা য়েংবা

“ইঞ্জিন অসি ওরাংদি য়ান্না নিংথিনা চংলি অমশুং ওমিদি  
কাববুরেটব ফন্তবা মবল্লা পেট্রোল য়ান্না চাংথে” তায়তুনা  
কনাগুস্তা তায়বদি অহানবমন্তদা মাতুমক তেক থাজ্জবা  
চমদে । অহানবদা য়েংগদবদি (১) কারবুরেটর অমশুং মেন  
ট্যাককৌ কোবতা য়ন্তা ? (২) পাইপকৌ তাইংফম সন্ততুনা  
পেট্রোল তাবতা ? মাতুলা ফন্তবা লৈত্রব ( ) ভ্যাকুয়াম  
অমশুং কাববুরেটর অনিবু শল্লহল্লিবা পাইপকৌ কোর্ক থিংতুনা  
য়েংগনি । কোর্ক থিংলবা ফাওবদা ইঞ্জিন চংতুনা লৈরবদি  
(১) ফ্লোট হোবা নজ্জগা (২) ভ্যালভনা মথোং থিংদবা । অনি  
অসিগী মবল্লা অমদি ওইরে । ফ্লোট হোরবদি মলুংদা পেট্রোল

চংলুনা মহাকী মথো পাংথোকপা ওমদে। মাসিদি মল্লুদগী পেট্রোল লোথোকগা অহোবা অত্থ ফোংলবসু থবক চংলবা যাই। ফোংপা মতমদা মল্লুদা পেট্রোল খরদং লৈহৌরবদি ফোংলিবা অত্থ মতম কুইনা চস্তে।

ভ্যাকুয়ামগী চেকশিনগদবা মফম

সাকসন পাইপকী শল্লফম কোম্ববসু ভ্যাকুয়ামদা মতিক চানা পেট্রোল লাকপা ওমদে। মরম অসিনা পাইপকী শল্লফম পুন্নমক নিংথিনা (Tight) ফাজিনগনি।

ক্লোটকী মচৈনা মাগী লৈফম অহোবদা হজং হন্দা চংলি। মানা চংলিবা মফম অসি অমোংপনা ফুল্লবদি ক্লোটনা কাথং কুমথা তোবা ওমদহুনা থবক্তা মতিক চারক্তে। উফুল্লচিংবা অমোংপনা মল্লুদা যান্না লৈরবদি মচৈগী চংফমবু ফুনবক্তা নন্তনা পেট্রোলগী চংফমদসু ফুনবা যাই। ভ্যাকুয়ামগী মল্লুদা লৈবা অমোংপবু লোথোকগাদমক ভ্যাকুয়ামগী মখাদা ডেন প্লাগ কোবা অচোবা জুপ অমা লৈ। জুপ অসি লোথোকগা মাগী মল্লুদা পেট্রোল হৈজিন্দুনা অমোংপা খজিক্তং ফাওবা লৈহন্দনা শেংদোকপা যাই। মাত্তদা পেট্রোল যান্না চংখি হাংববীদমক পাংবা লৈতনা শেংদোকপগী অমোংপা পেট্রোল অত্থ বরিংসু পাংবদা হাপ্পগা থবদি মতম খরী মল্লুদা অমোংপা শরুক অত্থ মখাদা লৈখি। মাত্ত তপ্পা তপ্পা অনোইবা শউনদা (Chamois Leather) চুমথোক্সুনা লৌরবদি ইঞ্জিন্দা শিজিন্নবা যাই। অনোইবা শউন্দি পেট্রোল নন্তনা ঈশিং অমসুং অমোংপা লিৎতে।

পাম্পদগী লোবা পেট্রোলন্দি য়ান্না শেংই অমসুং জুয় ;  
 জোইগুস্বসুং টিন্দা লোবা পেট্রোলন্দি টিন অহু কনা কনাগুস্বনা  
 রেডিয়েটরদা হাপ্পবা ইশিং অমসুং ইঞ্জিনগী অনানদা  
 ষাও হাপ্পগা মাহুগী মতুংদা পেট্রোল হাপ্পবদি কোম্পানীগী  
 পেট্রোল্লো য়ান্না শেংলবসু টিন ফন্তবা মরন্না ফন্তবা পেট্রোল  
 ফংই । মেন ট্যাক্ততা পেট্রোল হাপ্পা মতমদসু ফনেলগী(Funnel)  
 মমাইদা অনোইবা শউন হাপ্পগা ইশিং অমসুং উসুন্নচিংবা  
 অমোৎপা পুন্নমকপু লোথোকদবনি ।

### প্রেসার ফিড সিস্টেম (Pressur Feed System)

প্রেসার ফিড সিস্টেমদি পাম্পনা মেন ট্যাক্ততা জুংশিং হাপ্পগা  
 জুংশিং অহুনা পেট্রোলবু কারবুরেটরদা ইল্লকই । সিস্টেম অসিগী  
 মেন ট্যাক্ত মখুমদি অতৈগী মতোগুনা হোহন্দনা এয়ার টাইট  
 ওইনা খুমজিল্লি । মাসিসু ড্যাশ 'বোর্ডতা রিজার্ভ' ট্যাক্ত  
 কোঁবা ট্যাক্ত মচা অমা হাপ্পগা পেট্রোলগী কোর্ক অহু অমুকুং  
 লৈরবদি মেন ট্যাক্ততকী রিজার্ভ ট্যাক্ততা পেট্রোল লাকই,  
 অমসুং অনিরক লৈরগনা প্রাতিটী সিস্টেম্না রিজার্ভ ট্যাক্ততগী  
 কারবুরেটরদা চংখি ।

### ফিউয়েল পাম্প

এলুমিনিয়াম্মা শাবা মপাক অনিগী মরক্তা অকনবা স্প্রিংগী  
 মথক্তা মগুণ লৈরবা ফি থর হাপ্পগা ফিউয়েল পাম্প (Fuel  
 Pump) শেমই । পেট্রোল্লো ফি অসিবু ফাওহুনা চংখিবা ওমদে ।  
 হাপ্পিবা ফি অসিগী মমিং ডায়াফ্রাম (Diaphragm) কোঁই ।

ফিউয়েল পাম্পদগী অকোনবা য়োং অমা ইঞ্জিনগী

মহুংদা চংখিছুনা ক্যাম শাকটকী অকোয়বা মকম অমদা খেংনরুই। ফিউয়েল পাম্পগী অকোনবা য়োং অসিবু রোকার আরম (Rocker Arm) অমসুং মাগা শয়রিবা ক্যাম শাকটকী অকোয়বা শরক অসিবুনা একসেন্ট্রীক রিং (Eccentric Ring) কোই। ক্যাম শাকট লৈরবদি একসেন্ট্রীক রিংগী অচোবা মফম্মা রোকার আরম্বু হুয়া হুয়া ইল্লি তৌইগুম্বুং খাদোকপা মতমদম্বু অকনবা স্ত্রিং য়াওবা মরম্মা হুয়া হুয়া হাল্‌গাঙী মফমদা হল্লকই। মতৌ অসুম তৌনা পুশ রোডকী মতেংনা ডায়াফ্রাম্বু হুজং হন্দা হংহল্লগা পাম্পনা মহাকী মথৌ পাংথোকই।

### পিভট পিন

ছুরিগী ময়াবু য়োংকী পিন্মা মথোক্তা ফাছুনা থমই। পিন্মা ফারবম্বু ময়া অসি থুপচিনবা অমসুং তিংথোকপা য়াই। মতৌ অসুম তৌনা রোকার আরম্বু ডায়াফ্রাম অমসুং পুশ রোডকা লোইননা পিন্মা ফাছুনা থমই। ফারিবা পিন অসিবু পিভট পিন (Pivot Pin) কোই।

করিগুম্বা যন্ত্র অনিবু নাহোঁকহন্দনা পিন্মা ফারগা মাইকৈ মরিমক্তা খেজোক খেকচিন তৌবা য়ারবদি মাসিবুনা পিভট জোয়েন কোই।

ফিউয়েল পাম্পনা মথৌ পাংথোকপগী মঃ

ক্যাম শাকটনা লৈরকপা মতমদা একসেন্ট্রীক রিংনা রোকার আরম্বু ইল্লকুনা ডায়াফ্রাম্মা মথারোমদা কুল্লকপা মতমদা জ্যাকুয়াম ওইহনছুনা মেন ট্যাঙ্কডগী পেট্রোল চিংই। অহানবদা

পেট্রোলনা মাগী চংকমদা (Intake) চংখিছনা মাগী (Bowl) ভেজোহু খলহুগা পাম্প চেস্বারদা চংখি।

অচংপা ইঞ্জিনদি অরেগা লৈতনা ক্যাম শাফট লৈবা মরগা একসেন্ট্রীক রিংগী অচোবা মফগা রোকার আরমদগী খাদোক্তুনা অপিকপা মফম য়োরকপা অসি হুগা হুগা থোকই। রোকারসু স্প্রিংগী মতেংনা হুগা হুগা মাগী মফমদা ইনজিনখি ডায়াফ্রামসু মাগী মখাদা লৈবা স্প্রিংনা ইনখংলক্তুনা মাগী লৈফমদা লৈখি। ডায়াফ্রামা মাগী লৈফম য়োনবা কারকপা মতম অসিদা চেস্বারগী মজুংদা লৈবা পেট্রোল অছ প্রেসার ভ্যালভকী মতেংনা আউট লেট পাইপ্তা চংখিছনা কারবুরেটর য়োখি। কারবুরেটর ফ্লোট চেস্বারদা পেট্রোলনা থগা লৈরবদি নিডিল ভ্যালভনা ফ্লোটকী মতেং লৌছনা ইনটেকী লস্বী থিংই। ফ্লোট চেস্বারদা লৈবা পেট্রোল অছ চংখিছনা নিডিলনা মহাকী মথোং হাংজিবা মথে মহাকী প্রেসারনা ডায়াফ্রামু অপংবা অঙাংগী মতোগুম নমছনা থমই। নিডিলনা মথোং হাংবা খুদক অছমক্তদা ডায়াফ্রামু মহাকী মফমদা হুগকই।

ফিউয়েল পাম্প এ্যাডজাস্টমেন্ট

- ১। পাইপকী শল্পফম পুন্মক নিংখিনা ফাজিনবা।
- ২। মাগী (Bowl) তেজোভা কোর্ক গ্যাসকেট হাঙ্গগা ফাজিনবা
- ৩। পাম্পগী ভ্যালভ ফজ্জদি অনোবা শিনবা।

পেট্রোল ফিল্টার

অয়াস্বা গাড়ীগী পেট্রোল সিষ্টেমদা ফিল্টার কোঁবা যজ্ঞ বখল অবা হাম্মি। যজ্ঞ অসিগী মজুংদা পিথুইগী অপাখা



করামকম ছাঁকগা পেট্রোলদা রাওরকপা অমোৎপা পুন্নকপু  
মাঙোন্দা পলহল্লি । মাসিন্দু মরক মরক্কা শেংদোকপা ফৈ ।  
নজবদি অমোৎপনা ফুন্দুনা পেট্রোল লাকপা ওমদে ।

### পেট্রোল গেজ

ট্যাক্কী মনুংদা লৈবা পেট্রোলদা চোঙ্গাং অমা তাওহল্লগা  
চোঙ্গাং অহুগী ময়াইদা য়োংলি অমা লেংছুনা য়োংলিগী  
অতোঙ্গা মচিল্লা ঘড়ী অমগী কাঁটাবু চংহল্লগা ট্যাক্কী মনুংদা  
পেট্রোল কয়া য়ান্না লৈবগে হায়বা অহু কাঁটানা ইলায়  
লায়না খংহল্লি । ঘড়ী অসিবু পেট্রোল গেজ কোই ।

### ইলেক্ট্রিক গেজ

ট্যাক্কী মনুংদা লৈবা পেট্রোলগী চাং খংবা অসি গাড়ী  
চংপা মতমদনা থোইদোক হেন্দোকা কান্নে । মরম অসিনা  
ব্যাটারীদগী তার লোরগা ট্যাক্কতা লৈবা গেজগা শয়হন্দুনা  
ড্যাশ বোর্ডতা লৈবা কাঁটা অমবু চংহল্লি । মাসিবু ইলেক্ট্রিক  
গেজ (Electric Gauge) কোই । ইগনেশন সুইজ হাংজবদি  
গেজ অসিদা ইলেক্ট্রিক শিজিল্লদে । মতম অহুদদি পেট্রোলগী  
চাংসু খংদে ।

### কলার্ড লিকুইড গেজ

U গী মওং মানবা লিল্লি অমগী মনুংদা অঙাংবা মহি  
ছাঁকগা শেখা গেজ জাং অমসু লৈ । মসিগী মমিং কলার্ড  
লিকুইড গেজ (Coloured Liquid Gauge) কোই ।  
লিল্লি অসিদা গ্যালন ১২ নচিংবগী খুদম ইছুনা লৈ ।  
মাসিদি এয়ার বেল (Airvell) কোবা কোরিগী পাইপ ঘচা

অম্মা ট্যাঙ্কভগী লাক্সগা U মানবা লিক্সিগা শয়হলুনা ড্যাশ বোর্ডভা পানশিল্লি। ট্যাঙ্কভা লৈবা পেট্রোলনা বেলগী মল্লুদা লৈবা লুংলিৎভা ইল্লুগা লিক্সিদগী অঙাংবা মহি অসি মথকলোমদা কারবুরেটনা অরৈবা পেট্রোলগী চাং অচ্ খংহল্লি।

### কারবুরেটর

কারবুরেটর অসি শরুক অনি থোকা খায়রি। মাহুদিঃ—  
ক্লোট চেম্বার অমল্লুং মিল্লিং চেম্বার।

কারবুরেটরগী মল্লুদা ক্লোটনচিংবা মপোৎ কয়ামরুম লৈবা মরম্মা পেট্রোলনা তাখিছুনা অরেশ্বদা খক মাংদে। ক্লোট চেম্বার দগী মিল্লিং চেম্বারদা চৎখিছুনা লুংলিৎকা তিল্লরগা মিল্লচার (Mixture) ওই। মিল্লচার অসি লৈচিনগী মতৌগুম্মা সিলিগারগী মল্লুদা লৈখুগা ইঞ্জিনগী মৈ পিনবা যল্লদগী মৈনা হেক শোকপমল্লদা মিল্লচার অচ্ চাকই! সিলিগারগী মল্লুদা চাং চানা মিল্লচার পিবা অসি কারবুরেটরগী মখোংদা লৈবা থ্ৰোটল ভ্যালভকী মখৌনি।

বাটার ক্লাই ভ্যালভ, থ্ৰোটল অমল্লুং একসিলিরেটর

বাটার ক্লাই ভ্যালভ, থ্ৰোটল অমল্লুং একসিলিরেটর অল্লম অসি যল্ল অমগী তোঙান তোঙানবা মকমগী মমিংনি। ইঞ্জিন্দা মিল্লচার পিবদা মাসি শিজিল্লৈ। মিল্লচার পিনবগীদমক কারবুরেটর মনাক্তগীনা ড্রাইভরগী থোং ফাওবা লাক্সিবা য়োৎচৈবু একসিলিরেটর (Eccelerator), কারবুরেটরগী মপান্দা নক্সা লৈরিবা একসিলিরেটর নল্লবা শরুকপু থ্ৰোটল (Throttle) অমল্লুং কারবুরেটরগী মল্লুংখংবা শরুকতা লৈরিবা ইনলেট

পাইপকী মথুসু বাটার ফ্লাই ভ্যালভ (Butter Fly Valve) কোই। বাটার ফ্লাই ভ্যালভ আসিবু খেউল ভ্যালভ হারনসু খাইন। একসিলিারেটর নলবদি কারবুরেটরকী মথোংদা লৈকা খেউলনা বাটার ফ্লাই ভ্যালভসু মথোং হাংহুনা ইঞ্জিনা মিক্কার চংহলি। একসিলিারেটর নকা থাদোন্নবদি স্মিঃ লৈকা মরুনা মানু হাঙ্গা মকমদা হুগকই।

ড্রাইভরগী খোংনা নলিবা একসিলিারেটর অসি টো-বোর্ড (Toe Board) লৈ।

ড্রাইভরগী খোং খাদক্ষু ফুট বোর্ড (Foot Board) অমসুং মাগী মমাং হেক থংবদা লৈরিবা অহুনা টো-বোর্ড (Toe Board) কোই।

### ফিক্কার ট্যাপিং

(১) অতৈ অতোগা মকমদা কস্তবা লৈত্রবসু নিভিলনা সিট্টা নগুনা লৈরবদি কারবুরেটর ক্রোট চেম্বারদা পেট্রোল লাঞ্চে।

(২) শিজিন্নবদা নিভিল অমসুং সিট্টা পৈনা তুমখুবদি মথোং থিংবা ওমহুনা ক্রোট চেম্বার অহু পেট্রোলনা থাঙ্গকই। আসিদি নিভিলদা পাইপগা সিট্টা নমহুনা তরুবসু ফখিবা যাঙই। আসিবু ফিক্কার ট্যাপিং (Finger Tapping) কোই।

ক্রোটনা চেম্বারগী মখাদা লৈরবদি নিভিলসু মথোং নিংখিনা হাই। তৌইওমসুং পেট্রোল চল্লবদি ক্রোট তাঙখল্লকুনা নিভিলনসু মথোং থিংখি। শিজিন্নবা মতুংইয়া পেট্রোলগী শরক হুখুবদি ক্রোটসু মখারোমদা কুমখরকুনা নিভিলগী মথোং হাংহুনা পেট্রোল চংহলি।

## কারবুরেটর এ্যাডজাস্টিং

কারবুরেটরগী মগান ধরা শরত্বে এ্যাডজাস্টিং গ্রুপ কোঁবা অচোঁবা গ্রুপ অমা লৈ। মত্তিক চাবা মিক্সচার ওইহনবা ইঞ্জিন নিংখিমা চক্ৰবদি গ্রুপ অসি লৈখোক লৈখিন ভৌরগা মত্তিক চাবা মিক্সচার ওইহনবা রাই। মাসিবু কারবুরেটর এ্যাডজাস্টিং কোঁই।

## চোক রোড নজগা চোক বোটন

ইঞ্জিনা পেট্রোল য়ান্না চংহনবা তারবদি কারবুরেটরদা লৈবা মখুম অমগী পাইহেনা ইলায় লায়না চংহনবা রাই। মখুম অসিবু চোক কোঁই। চোক্তগী তার অমা লাক্কা ডাই-ভরগী মাংদা নক্কা লৈবা ড্যাশ বোর্ডতা মচৈ অমগা শয়রৈ। মচৈ অসিবুনা চোক রোড নজগা চোক বোটন কোঁই। চোক চিংলবদি চোকা কারবুরেটরগী জুংশিং চংকছু থিংখিহুনা ইঞ্জিনগী চিংখিগিবা মপাজল পুয়মক্কা কারবুরেটর ক্রোট চেয়ারদা চংখুগা পেট্রোল য়ান্না চিংলকই। চোক বোটনবু চিংবা ভোক্তবদি মখুমশু হান্নগী মকমদা হজ্জিনখি।

## রিচ অমশুং পুওর মিক্সচার

ইঞ্জিনগী মিক্সচার অসি পেট্রোল অমশুং জুংশিং অনিনা ডিগ্গছনা শেমই।

মমাংউদদি লৈপাকী অমশুং জুওগী অইং অলা থেংনবা মক্কা ইয়া ইঞ্জিনা রিচ মিক্সচার (পেট্রোলগী শরত্বে হেজ্জা জুংখিগী শরত্বে রাংনা) অমশুং পুওর মিক্সচার (পেট্রোলগী শরত্বে রাংনা জুংখিগী শরত্বে হেজ্জা) শিজিরমই।

## হিটার

মেশিনী কবলুং কাড়গী অইং অশা খেৎনরবলু পেট্রোলনা চপ মাল্লনা মিল্লচাং ওইহল্লতা নতুন আভোপ আভোপা জাংকী পেট্রোল নিজিহরবলু কনাগী পেট্রোলা কৈ অমলুং কনাগীনা কভে, মরম অনিনা জাং অমলী পেট্রোলা তোবা কারবুরেটর এ্যাডজাষ্টমেন্ট অহু আভোপা জাংকী পেট্রোল নিজিহরবা মারমদে। মতম অহুদা কারবুরেটর এ্যাডজাষ্টমেন্ট হৈত্রবদি গাড়ী খোঁবা মারমই। হৌজিক্তি খতু অমলুং পেট্রোলগী মগুণ খেৎনরবলু ইনলেট অমলুং একজষ্ট ম্যানিফোল্ড অনিনা ইজিনগী মাইকৈ অমতদা পানমিল্লরগা একজষ্টকী মৈশানা কারবুরেটরদা চংহল্লনা চপ মাল্লনা ইজিনগী মতিক চাবা মিল্লচাং ওইহল্ল। ম্যানিফোল্ড অনি অসি ইজিনগী তোঙান তোঙানবা মাইকৈদা পাল্লবলু একজষ্টকী অশাবা অহু লৌনবগীদমক একজষ্ট ম্যানিফোল্ডগী হিটার কোঁবা পাইপ অমা লাঙ্গগা কারবুরেটরগী লুংশিৎ চংফদা শল্লহল্লনা পেট্রোল অমলুং অইং অশা খেৎনরবলু চপ মাল্লনা মিল্লচাং ওইহল্লি।

মিল্লচাংদা লুংশিৎ ম্যাওহনবগী মরম

করিগুমবা পোৎ অমা মৈ চাকহনবা তারবদি মফম অহু অক্সিজেন [ Oxygen ] গ্যাসনা খরাইদগী ছেদা কাট্রৈ। অক্সিজেন গ্যাস অসি মতম পুন্নমক্তা লুংশিৎকা ইরোয় লোয়নহুনা লৈ। মরম অনিনা ইজিনগী মিল্লচাংদা লুংশিৎ ম্যাওহল্লি।

পেট্রোল অমলুং লুংশিৎকী শরক

পেট্রোল গ্যালন অমলু ইজিনগী মতিক চাবা বৈদা

চাকরানা ২৫.২৫৫ গ্যালনের নিকট ১৫.০০ (ফুট ১৫ বাঁধা × ফুট ১০ নিকট) × ফুট ১০ বাঁধা দুই অবলী মনুলা লৈবা (২৫.২৫৫) নোর চাই। পেট্রোলগী মনুলা হেনগলগিবা 'অজুগী মতিক মনুলাগী মনুলা' হেনগ চাই।

পেট্রোল লিভার নজগা গ্যাস লিভার

চোককী মতৌগুলা পেট্রোলগী তার অমা জালগা ড্রাইভগী মাংদা নজা লৈবা ড্রাইভবোর্ডতা রোড অমগা শক্তিরে। রোড অসিৰু পেট্রোল লিভার নজগা গ্যাস লিভার কোই। লিভার অসিৰু চিংলগা অমসুং ইনলিগা বাটার ক্রাই ভ্যালভকী মথোং হাই অমসুং থিংই।

পেট্রোল লিভারগী কান্ধা

(১) গাড়ী ধোঁবা মতমদা একসিলিারেটার নেংপা হারবদি পেট্রোল লিভার চিংখোলাগা অগায়া স্পীডতা চংহনবা যাই।

(২) পেট্রোল অমসুং মৈগী অথোই অহেন শেখা মতমদসু লিভার অসি হান্ধনা থোইদোক হেন্দোকা কান্ধে।

(৩) ইঞ্জিন চংহনবা মতমদা লিভার অসি থজিক্তং চিংখোলাগা থ্যা কৈ, নজবদি একসিলিারেটার থাদোকপগা ইঞ্জিনসু মুংসি।

রিচ মিক্সচার ওইবগী ফন্তবা

চাকরানা লৈবা মৈকমদা মতিক চাদনা অমুত্তা ওইনা ণীং হান্ধা হান্ধবদি [১] হান্ধিবা ণীং অজুগী মনুলা কনাদনা থরা চাকরকই অমসুং কনাদনা চাক্রে। অচাকপা অমসুং চাকরবা ণীংনা হান্ধা লৈবদা মৈগা অজু হুংহনখিহুনা [২] অমুক

মৈখু রায়না ধোকই। মতো অম্মম তৌনা কারবুরেটর  
এ্যাডজাষ্টিং কুপনা মিজ্জারদা মজিক চাবলগী হেন্না পেট্রোলগী  
শরুক রায়মহলবদি রায়মথলিবা অতুকা মজিক ইঞ্জিনগী মপাজল  
শোহুরকই, অম্মম মৈকমদা থোকপা মৈখুগী মতোওম চাকবা  
পেট্রোলনা অম্মবা মৈখু ওইতুনা একজষ্টকী লম্বীদা থোককই।

পুওর মিজ্জার ওইবুগী অমাংবা

কামগদবা শরুকগী রায়না তম্বুনা পুওর মিজ্জার ওইরবম্ব  
ইঞ্জিনগী মপাজল শোল্লি। মরমদি — পুওব মিজ্জার অসি  
মৈ তপা চাকই। তপনা চাকপা মৈদি ইঞ্জিনগী মবিদা রায়না  
অকায়বগী মশক্তি। কম্প্রেসন ট্রোকী পিষ্টনা সিলিঙার মথকা  
অবোইবা মকম হেক যোবা খুদক অতুম্বদা কন্না চাকপা  
মৈগী মনিম্বা পিষ্টনবু মথাবোমদা কন্না ইহুরকই। তৌইওম্মম  
পুওর মিজ্জার রায়না ওইতম্বুনা সিলিঙাবগী মম্বদা মৈ তপনা  
চাকহলবদি পিষ্টনবু কন্না ইহুবতুনা গাড়ীগী লেংফম থোকপা  
মকম পুন্নমক লেংহলগা মথোয়গী মপাজল কলহনবা ওমদে।

সিলিঙাবগী মম্বদা মৈ তপনা চাকবদি পিষ্টনবু তপনা  
ইহুবতা নতুনা একজষ্ট ট্রোক লোইখুনা কাওবদা তপনা চাকপা  
মৈদি লোইহোদতুনা অনোবা সাকসন ট্রোকা লাকপা মিজ্জাববু  
কম্প্রেসন ট্রোকী মমাংদা চাকহল্লি। মতম চাদনা চাকপা  
মবন্না ইঞ্জিনগী মপাজন্দি ওইদে। মাতুগী মথকা ইঞ্জিন রায়না  
শাভুনা হন্না হন্না মখোল অমা থোকই।

পলিং ব্যাক অম্মম্ব মিস ফায়ারিং

খোল্লিবা মখোল অসিবু পলিং ব্যাক (Popping Back

anb Miss Firing) কোই। পপিং ব্যাকী মখোল তারবদি ইঞ্জিনা। পুওর মিল্লচার য়ান্না ওইরে হারনা খংগনি। খাংঙে শেংবা মক্তি পপিংব্যাকী অতোয়া মরম ১।২ স্ত্র লৈ। মাছুদি—

(১) কারবুরেটরগী মখুংদা ইঞ্জিং চংলবদি চংলিবা ইঞ্জিং অতুনা পেট্রোলগী হেমা লুখা মরম্মা স্লোট চেম্বারগী মখাথংবা মফমদা লৈখি। সৈরিবা ইঞ্জিং অতুনা জেটকী মখুংদা চংলবদি থোকখিজিবা মখে পপিং ব্যাকী মখোল থোকই।

(২) কারবুরেটরগী মখুংদা উফুমচিংবা অমোৎপা চংলবস্ত্র মাছুনা পেট্রোলগা লোয়ননা লারগা পেট্রোলগী লখী অতু অমুক হাং অমুক থিং তোরবদি পপিংব্যাকী মখোল থোকই, মাসিদি মতেক খরদং কল্লা থোরবস্ত্র ফখিবা য়াওই।

(৩) ইগনেসন ফল্গবস্ত্র পপিংগী মতোগুয়া ইঞ্জিনগী অতোয়া মখোল অমা থোকই। মাসিবু মিস ফায়ারিং কোই। পপিং অমসুং মিস ফায়ারিং অনিগী মখোল অসি য়ান্না খেংনৈ মাছুদি :— পপিংগী মখোয়া শোল্লি। অমসুং মিস ফায়ারিংগী মখোয়া কল্লি। মিস ফায়ারিংগী নখোন্দি টাইমিং এ্যাডজাস্ট তোরগা ফবা ওমই। কারবুরেটর ফুজোক ফুকচিন তোবনা করিমতা কান্নরোই।

জেট ফুকপা অমসুং পানবা

কারবুরেটরগী জেট পুয়মক পিথুইনা শাই। করিগুয়া মতমদা জেট ফুকপা তারবদি মতিক চাবা ফু ড্রাইডরনা নিংখিনা ফুকদবনি। মরমদি— মাগী অহোবা অতু খজিক্তং লাওথোকখদি ইঞ্জিনা পেট্রোল য়ান্না চংলকুনা অকাম্বা



ওই । পেট্রোলগীকমদা মেননু রায়া তিংই । পান্‌বা মতমদা  
মফমদা নিংখিনা তাহরগা লৈশিনগদবনি, মত্‌বদি জেটকী  
অহোবদা চংবা পেট্রোল নতনা লৈশিনকমদা চংছুনা অমাংবা  
ওইবা রাই ।

### এয়ার ক্লিনার

অয়াহা গাঙীগী কারবুবেটরদা এয়ার ক্লিনার কোঁবা  
য়োংকী উতোং অমা হাপ্পগা মিক্সচারদা শিজিন্নগদবা মুংশিংপু  
শেংহল্লি । মরমদি — অশেংবা মুংশিং নতনা উফুনগা  
লোয়ননা চংলজুনা পেট্রোলগা তিম্বখবদি ইঞ্জিন্দা শিজিন্নবা  
কত্তে । ইঞ্জিনগী সাকসন ছৌক্লা মিক্সচারবু চিংখিনবা মতমদা  
চংলকপা মুংশিংপু শেংহনবা অসি এয়ার ক্লিনারগী মথোনি ।

### ফিল্টরিং প্রসেস

ফিল্টরিং প্রসেস কোঁবা অতেপ্পা মখলগী এয়ার ক্লিনার  
অমমু করি করিগুয়া গাঙীদা শিজিন্নে । মাসিদি মমুংদা  
শামতুগী অথাবা ফি হাপ্পগা অশেংবা মুংশিং নতনা অমোংপা  
খজিক্তং ফাওবা কারবুবেটরগী মমুংদা চংহন্দে ।

—[:]:—

## অহম শুবা পন্দুপ ।

ইগনেসন সিস্টেম—Ignition System

কারেন্ট— Current

সারকীট— Circuit

ভারদা ইলেকট্রিক চংপা রাই হায়বসি মী অয়াহনা

থান্নে। চেলিবা অসিৰু কারেন্ট অম্পুং কারেন্ট চেলিবা  
লক্ষীবুনা সারকীট কোই। সারকীট অসি শরুক অনি  
থোঙ্গা থায়নি। মত্ৰুদিঃ— মত্ৰুংদা লৈবা ইণ্টারনাল (Internal)  
অম্পুং মপান্দা লৈবা এক্সটারনাল (External)।

কারেন্ট— থোকপা যন্ত্রনা মাগী মত্ৰুংদা লৈবা তারদা  
কারেন্ট পিরবদি মত্ৰুংদা লৈবা তার অত্ৰু ইণ্টারনাল সারকীট,  
ইণ্টারনাল সারকীটনা যন্ত্রগী মপান্দা থোরল্লগা মাগী পোল  
অমিদি শরুকম্পুনা কারেন্ট শিজিল্লবা তারবু এক্সটারনাল  
সারকীট কোই। মফম অসিদিদি যন্ত্রগী মপান্দা লৈবা মচিল  
অনিবু পোল (Pole) কোই। পোলদি যন্ত্রগী মপান্দা লৈ। কারে-  
ন্টপু মপান্দা শিজিল্লবা তারবদি পোলদা তাব শরুকগা শিজিল্লৈ।

### কণ্ডাক্টর

পোৎ পুন্নমত্তা চপ মাল্লনা কারেন্ট চেলনবা যাদে।  
কারেন্টনা নিংথিনা চপা ওমবা পোৎ অত্ৰুবু কণ্ডাক্টর (Conduc-  
tor) কোই। মত্ৰুদিঃ— কোবি, লুপা, অসিনচিংবা।

### সেমি কণ্ডাক্টর

কারেন্টি চেলগা মপুং ফানা চুৎপদি ওমদবা পোৎশক  
অত্ৰুবু সেমি কণ্ডাক্টর, (Semi Conductor) কোই। মত্ৰুদিঃ—  
উ, চে, লনিংনচিংবা।

### নন কণ্ডাক্টর নত্ৰুগা ইনসুলেটর

কারেন্ট চপা যাদবা পোৎ অত্ৰুবু নন কণ্ডাক্টর নত্ৰুগা  
ইনসুলেটর (Non Conductor or Insulator) কোই।  
মত্ৰুদিঃ— রবার, এনামেল, লিক্সি অসিনচিংবা।

### আমমিটার

আমমিটার (Ammeter) হায়বা অসি হিসাব লাইরিক অমাপ্তহনি । মরমদিঃ— ইঞ্জিন চেলবা মতমদা কারেন্ট কয়া পুনশিলি অমসুং কয়া চেলি হায়বা অসি মহাকী কাটানা ইলায় লায়না খংল্লি । কারেন্ট পুনশিববু চার্জ (charge) অমসুং চংখিববুনা ডিস চার্জ (Dis Charge) কোই ।

### পোজেটিভ অমসুং নেগেটিভ

কারেন্টবু পুনশিন্দুনা থধা যাবা পোৎতা কারেন্টকী মপাঙ্গল পিশিল্লগা লৈহনবা অডু (Positive) পোজেটিভনি । নেগেটিভতি (Negative) মশানা থোকঁচে । সারকীট মপুং কাহনবা তারবদি পোজেটিভ অমসুং নেগেটিভ অনি চংই, এত্রবদি সাবকীট অসুং ফাদছুনা থবক চংনবা যাদে ।

### শোর্ট সারকীট

কারেন্ট চেলিবা তারগী ইনসুলেসন রবার তেলবদি তারনা গাড়ীগী কপ্তাক্টর ওইবা মফমদা শোফুরগা সারকীট মপুং ফাখিছুনা চংল্লিব। মফম য়োবা ওমদে । মাসিবু শোর্ট সারকীট (Short Circuit)কোই ।

### গ্রাউণ্ড কনেকসন নজ্জগা আর্থ কনেকসন

জাং অমতগী কারেন্টনদি সারকীট মপুং ফাদছুনা থবক চংনবা যাদে । মরম অসিদা অয়াহা মতমদা লৈপাক্কা শুল্লহন্দুনা অতোপ্পা মপাঙ্গল লৌরগা সারকীট মপুং ফাখিল্লি । মাসিবু গ্রাউণ্ড কনেকসন নজ্জগা আর্থ কনেকসন (Ground Connection নজ্জগা Earth Connection) কোই । গ্রাউণ্ড

কনেকসন অসি হারাগাড়ীগী মরমদি বোডি কনেকসন হারবসু  
রাই। মরমদি — গাড়ী চৎপা মতমদা জারনা লৈপাক্তা  
শল্লহনবা ওমদে। মাগী চাকাশিসু যান্না নিংখিনা নন কণ্ডাক্টর  
ওইরবা রবারনা শাই। মরম অসিনা হারাগাড়ীদা শিজিন্নরিবা  
কারেন্টপু গাউণ্ড কনেকসন তোঁবা তারবদি ইঞ্জিন নজ্জগা  
য়োৎনা শাবা বোডিদা তোঁই।

### ইগনেসন কোয়েল

সিলিগার খুদিংগী ফায়ারিং স্ট্রোকী মতমদতা মৈ পিবা  
কাঁলৈ। অতোপ্পা মতমদা পিরবদি পিষ্টল্লা তোঁগদবা থবক্তা  
য়েথায়বা নজ্জনা মতেং খজিক্তং ফাওবা পাংদে।

ব্যাটরীদা লৈষা কাবের্টনা ইঞ্জিন্দা শিজিলৈ। অহু ওই-  
রবসু ব্যাটরীদগী কারেন্টনা ইঞ্জিন্দা হেক যোহনবদি ইঞ্জিনগী  
থবক্তা খুদোং চাবা নস্তে। মাছুগী মথক্তা ব্যাটরীদগী মৈদি  
শোল্লি; তোঁইগুংগুং অকনবা মৈ নজ্জবদি ফায়ারিংগী থবক্তা  
চৎনবা যাদে। মরম অসিনা ব্যাটরীদগী কারেন্ট লৌরগা  
অকনবা মৈ ওইহন্দুনা স্ট্রোক চাননা ফায়ারিং স্ট্রোকী মতমদতা  
মৈ পিনবগীদমকসু যন্ত্র লৈ। যন্ত্র অসিবু ইগনেসন কোয়েল কোঁই।

সিলিগার খুদিংগী চাংচানা মৈ পিনবগীদমক ইগনেসন  
কোয়েলদা ডিষ্ট্রিবিউটার (Distributor) কোঁবা যন্ত্র অমসু  
য়াওই। ডিষ্ট্রিবিউটারগী মনুংদা কন্টাক্ট ব্রেকার (Contact  
Breaker) হাপ্পগা করেণ্টবু শল্লহন্দুনা অমসু শল্লহন্দনা অকনবা  
মৈ ওইহল্লবগীদমক মতম পিরগা নিলিগারদা চংহল্লি। মহাক্সা  
ব্যাটরীদগী লাকপা মৈবু কনথৎহনবতা নজ্জনা সিলিগার খুদিংগী

কারারিং ষ্ট্রোকী মতমদতা মৈ পি। করিকৃষ্ণা মতমদা মৈ  
হেন্না চৎখিদনবগীদমকসু কণ্ডেন্সর (Condenser) কোবা যন্ত  
অমা হাঙ্গি। মথোয় অসিগী পাশ্বে নন্তনা ডিষ্ট্রীবিউটার  
মতোমতনা থবক পাংথোকপা ওমদে।

কনট্যাক্ট ব্রেকার অমসুং ব্রেকার পোয়েন্ট

কনট্যাক্ট ব্রেকার (Contact Breaker) অসি স্প্রিং  
হাওবা পোৎশক অমনি। মাসিবু কুনা কাছনা থমই। মাসিগী  
পোয়েন্ট অনি অসি শয়বা মতমদা যান্না নিংথিনা নপ্পে।  
ইতত্ত্বননা মৈ থোকপদা থুনা মাংদনবগীদমক নপ্রফম মচিল  
অনিদা প্লাটীনম কোবা অকনবা খাত্ত মগল অমা হাঙ্গি।  
প্লাটীনমগী শরুক অসিবু ব্রেকার পোয়েন্ট কোই।

ব্রেক অমসুং মেক

ক্র্যাক শাফটকা লোয়ননা ইঞ্জিনগী মৈ পিনবা যন্তগী  
শরুক থর লৈরগা ব্রেকারবু ঈন্তোক্তুনা অমসুং থাদোক্তুনা  
ব্রেক অমসুং মেক (Break and make) হায়বদি করেণ্টবু  
খাইদোক্তুনা অমসুং শয়হন্দুনা অশোনবা মৈবু অকনবা  
মৈ ওইহল্লগা সিলিগুরদা চংহল্লি। মরম অসিনা পোয়েন্ট অনি  
অসি মতম পুন্নমক্তা নপ্রত্নতা লৈরবা নত্রগা লাগ্নগদবা  
শরুকগী হেন্না অমদি ণাৎনা লৈরবদি মতিক চাবা মৈ লাক্তুত্না  
থবক্তা অকায়বা ওই। পোয়েন্ট অনিগী লাগ্নবা (স্পার্ক গ্যাপ)  
অসি লাগ্নহল্লিংবা মতুং ইল্লা লাগ্নতনবা যাই। মাসিবু  
ব্রেকার পোয়েন্ট এ্যাডজাষ্টিং (Breaker Point Adjusting)  
কোই।

## ইগনেসন সুইজ

কনট্যাক্ট ব্রেকারবু ফারিবা ক্রুপ্তা তার অমা শল্পগা তার অসিগী অতোপ্পা মচিল্লা কোয়েলদা পান্দুনা কোয়েলদগী তার অমা অমুক লাক্সগা ড্রাইভরগী মাংদা নক্সা লৈবা ড্যাশবোর্ডতা করিগুয়া খোঁরাং অমা তোছনা ব্যাটরীদগী লাক্সগা তারগা শম্মৈ। খোঁরাং অসিবু ইগনেসন সুইজ (Ignition Switch) কোঁই। ইঞ্জিন চংহনবা তারবদি খোঁরাংগা মতুংইল্লা সুইজ লৈরগা অমদি চিংলগা ইঞ্জিন্দা মৈ চংহল্লি: নত্ৰবদি মৈ লাক্সদুনা ইঞ্জিন চংপা য়াদে। ইঞ্জিন চংতবা মতনদা সুইজদা শল্পহল্লবদি ব্যাটরী অমসুং কোয়েলগী অমাং বা ওই।

## স্পার্ক প্লাগ

সিলিণ্ডার খুদিংগী মথক্তা মথুন তৎলগা থ্রেড কক্তুনা স্পার্ক প্লাগ কোঁবা মথুয়া এয়াব টাইট ওইনা ধুমজিল্লি। থ্রেড লৈবা ময়য়া গ্যাসনা লিক ওইবা ওমদে; খবদং ওইরদসু প্যাকিনা নিংখিনা ডাকই। প্যাকিং অসিদি মৈনসু চাক্তে অমসুং ইশি'সু চোক্তে। প্যাকিং অসিগী অশেংবা মমিং প্লাগ গ্যাসকেট (Plug gasket) কোঁই।

স্পার্ক প্লাগ পোয়েন্ট অমসুং স্পার্ক গ্যাপ

প্লাগকী ময়য়দা সেন্টার পোয়েন্ট (Centre Point) কোঁবা অকনবা তার তাপ্পগা মফম খর এনাগেলনা য়োমতুনা থমই, অমসুং মখাদনা য়োৎতগী আউটার পোয়েন্ট (Outer Point) কোঁবা তার অমসু অহানবা তার অসিগী মচিল্লগী লাগনা লৈ। তাব অনি অসিগী অরোইবা মচিনবু স্পার্ক

প্লাগ পোয়েন্ট অমশুং পোয়েন্ট অসিগী মরক্তা হোরিবা অসিবুনা  
স্পার্ক গ্যাণ কোই। প্লাগ খুদিংমক সেটোর পোয়েন্টগী যতোল্লা  
ডিষ্ট্রীবিউটারগী লাকপা তার শরৈ। তারশিংগে মথং মথং  
ওইমা অকনবা ইলেকট্রীক লাল্লাগা প্লাগকী যতোল্লাগী মথং  
কাওবা সেটোর পোয়েন্টক কুমথরকপদা। স্পার্ক গ্যাণ লৈবা  
মরয়া মগী লম্বী তৎখিহুনা ইলেকট্রীকী মপাল্লা স্পার্ক গ্যাণ  
লান্দুনা চোংলকপদা থোকপা অকনবা মৈনা সিলিলিটারগী  
মহুংদা লৈরম্বা মিজাচারবু চাকহল্লি। মাসিনা স্পার্ক প্লাগকী  
অথোইবা মথোনি।

ইগনেসন সিষ্টেমগী ফংলক্তবা অমশুং মাতুবু শেখা

ইন্তক্তনা মৈ চাকপা মরমনা প্লাগ পোয়েন্ট অসি মোংলক্তুনা  
থবক্তা মতিক চারক্তে; ত্রেকার পোয়েন্টশু অকনবা মৈ চংপা  
মরয়া পোয়েন্টগী মমাই অহু মোংলকই, অমশুং চার্লকই।  
ইলেকট্রীক চংপা মরয়া ডিষ্ট্রীবিউটারগী তারশিংশু ইনসুলেসন  
রবার ফংলক্তবা মাওই, মওংশিং অসিগী মরক্তা করিগুদা  
কন্তবা লৈরবদি ইঞ্জিন নিংখিনা চংতে। অহু ওইরদি (১)  
অহানহদা প্লাগকা, শররিবা তারগী ইনসুলেসন রবার তংলত্রা  
নত্রগা শরুকম নাছোক্তুনা প্লাগকা তোড়াম ওইরবরা? (২)  
তারকা কন্তবা লৈত্রবদি প্লাগ অহু ফুন্তোক্তবা মতুংদা মথুংদা  
অমোংপা চংখিদনবগীমক ফুক্তি ডৈগী মমাংদা মগী মাইটেক  
মগিঁবু নিংখিনা শেংদোক্তনা নিংখিনা ফুন্তোকদবনি। ফুৎপা  
মতুংদা প্লাগার শিজিরবা কতে, মরমদি—নাছোক্তুনা প্লাগকী  
ফুৎপা কান্দিবা আই। ফুৎপা মতুংদা তারশিংশু অমগা

অবশ্যই ওল্লখিলবসীদমক মহাক মহাকী মকমদা ধন্য নজ্জগা করিষ্টবা খুদম ভৌহোবা কৈ, ওল্লখিবা থোল্লবদি ইঞ্জিন নিংখিনা চংলোই। (৩) প্লাগকী এনামেল কায়রত্রা ? কায়রবম মৈ চংখিছনা থবক্তা যত্রিক চাদে।

স্পার্ক প্লাগ শেংবা।

(৪) স্পার্ক প্লাগ পোয়েন্ট কায়রবন লৈবত্রা ? লৈবত্রদি প্লাগ অহু পেট্রোলদা থাদবগা দ্রাশনা নিংখিনা শেংদোকনি। এযদি পেপার, ছুবি, কাটিনা শেংদোকপা কস্তে ; সবমদি-- পোয়েন্টগী মথক্তা লৈবা অকনবা শরুকপু তকথংখিছনা মল্লুংগী অশোনবা শরুক ফংই। মল্লু গী অশোনবা শরুক্তি মৈদা শিজিল্লবদা মতম কুইনা চংতে। নিংখিনা শিজিল্লবদি প্লাগ অমনা মাইল ১০০০০ ফাওবা চংলি।

প্লাগ পোয়েন্ট এ্যাডজ্যাস্টিং

পোয়েন্ট অনিগী সবক্তা হোবিবা অসি ইঞ্চি অমগী '০৩০ দগী '০৪০ ফাওবগী মল্লুংদা 'লাপনা থমগনি। রাৎলছা নজ্জগা তেল্লখা থোল্লবদি আউটাব পোয়েন্ট ইনশিল্লপা লাওহল্লিবা মতুংইয়া লাওহনবা যাই। সেন্টাব পোয়েন্টদা ইল্লবদি এনামেল কায়ছনা অমাংবা ওই। প্লাগ পোয়েন্ট, ব্রেকাব, ট্যাপেট পুন্নমক অসি গেজ (Gauge) মক্সা য়েংছনা শেংবা কৈ।

প্লাগ য়েংনবা পাট্টে

কায়ারিং অর্ডার

মথুন অমদগী প্লাগনা অতোয়া মথুন, অমদা, থামবা



মাই হৌইত্তুসুং মখুন অমদা পাল্লহা তারগী মচিল্লি অতোলা  
 মখুন অমদা পানবাদি মানে; হায়বাদি মখুন অমদগী কুকপা  
 পাননা অতোলা মখুন অমদা পাল্লবসু তারগী মচিল্লি মানা  
 হান্না পাল্লবা মখুনদা অত্মক পানগনি । নহাবদি কাষারি  
 অর্ডার কাষাখিবা মরমনা ইঞ্জিন নিংথিনা জন্তে । ফারারি  
 অর্ডার কাষাখিবা হায়বাদি ফারারি ষ্ট্রোক নহুবা সিলিগাবদা  
 মৈ পিরগা ফারারি ষ্ট্রোক ওইবা সিলিগাবদা পিচবা মবল্লা  
 লাক্সিবা মৈনা ইঞ্জিনগী থবক্তা করিমতা কান্দে । প্লাগ খুচিং-  
 মক্তা তার শন্নগা ষ্টাটিং হ্যাণ্ডল লৈছনা মৈথোক মান্নত্রা য়েংগনি ।

### প্লাগ পানবা

প্লাগ পানবা মতমদা গ্যাসকেট হাপকগ, নি থিনা লৈশিন-  
 বনি । পৈনা লৈশিল্লবাদি থেউ শোকহ ।

### প্লাগকী অফ-ফত্তা য়েংবা

প্লাগ ফুজুনা প্লাগতা তাব শন্নরগা ষ্টাটিং হ্যাণ্ডল লৈছনা  
 প্লাগকী অফ-ফত্তা য়েংবা অসি মৈগী মঙং অতং য়েংবা  
 হায়বা অছনি । সিলিগাবগী মনুংদা থোকপা অমসুং মপান্দা  
 থোকপা মৈ অনি অসি যান্না থেৎনৈ । মান্নদিং— মপান্দা  
 থোকপা মৈনা পিক্সা উববসু মনুংদা চংখুবাদি অচৌবা মৈ ওইখি ।

স্পার্ক গ্যাপ্পা লাপকদবা শরুজগী হেন্না লাপকবাদি (১)  
 মৈনা চোংবা ওম্বলছনা কোয়েললোমদা হলকই । (২) খুমলবসু  
 ইঞ্জিনগী মপাঙ্গল শোল্লি ।

প্লাগ অমসুং ডিষ্ট্রীবিউটার অনিগী মরুতা কনা ফত্তবগে য়েংবা

ষ্টাটিং হ্যাণ্ডল লৈয়গা য়েংবদা কনাগুয়া প্লাগতা মৈ

নিংখিনা খোক্তা কনা ক্তবননা খোক্তুবদি খোক্তবিবা তারদগী  
 গাগ অহু খোক্তবিদবা তারদা পানগা খোক্তবিদবা তারদগী  
 গাগনা খোক্তবিবা তারদা পান্দুনা য়েংকু তারদগী মতোক্তম  
 খোক্তবিবা তারদা খোক্তবা খোক্তবিদবা তারদা খোক্তুবদি  
 ত্রেকার নক্তগা তার ক্তবনি হায়না খংগনি । অকবা তারদা  
 পান্ধবা ফাওবদা খোক্তুবদি মাহুনা গাগ ক্তবনি ।

ইগনেসন ক্ততনা ইঞ্জিন চংপা

পেট্রোল নিংখিনা লাক্তবসু ইঞ্জিন নিংখিনা চংপু য়াজবদি  
 অহানবদা গাগ পুন্নক ফুক্তুনা থবক চাওক্তবসু য়াবামথে  
 ইঞ্জিনগী স্পীড তপখহুগা উনা মখোক পানবা কু ড্রাইভরগী  
 উগী মখোক্তা পায়হুনা মতোক্তা ইঞ্জিন্দা শোকক্তগা মশানা  
 গাগকী মতোক্তা নক্তা থবদি কু ড্রাইভরদা মৈ চোলক্তুনা  
 ইঞ্জিন মুৎকদৌবক্তম তোই, মতম অহুদা কু ড্রাইভর অহু  
 লোখোকহৌজবদি থাংঙে শেংনা মুৎখি । অহু ওইরবদি গাগ  
 অহু করি হায়না খংগনি । মতো অসুং তোনা য়েবদা  
 কনাগুগা গাগতা স্পীড তপখহুনা ইঞ্জিন মুৎকে তোজবদি  
 গাগ অহু মথৌ তোজে হায়না খংগনি । মাহুদি ফুক্তুনা  
 শেংদোরগা (১) স্পার্ক গ্যাপু লাওহনগদবা মতু ইয়া লাওক্তবসু  
 কবা য়াওই । মাহুদা ক্তবদি (২) ডিষ্ট্রিক্টর ফাওবগী  
 মতুদা লৈবা ত্রেকার করিগদা মতমদা ক্তবদি লৈবদা ?  
 (৩) কন্টাক্ট অসুং ত্রেকার পোয়েক্ট অসি অহু ক্তবদা ?

উগী মখোক য়াওবদা কু ড্রাইভরনটিংবা মাহুদী করিগদা  
 পোহুতা পাইরগা গাগ য়েংলবদি ইলেক্ট্রিক ইঞ্জিন মতমদা

জু'ডাইতবা পোকই ।

প্লাগ য়েনবগী \*অতোধা পাঐধ

ইজিন চক্রিঙে মতমদা প্লাগকী মতোন্দা হাঙ্গিবা তারশিং  
অহু কোমহল্লাগা মতুংদা ইজিনবু তপনা চংহন্দুনা প্লাগ খুদিংমকী  
অমমম ওইনা মতোন্দা হাঙ্গিবা তারবু লোথোক্লবদি মথক্কা  
হায়খিবা মঙং অসি ওই ।

ব্রেকার পোয়েন্ট এ্যাডজাষ্টমেন্ট

(১) ডিষ্ট্রীবিউটার ক্যাপ ফারিবা ক্লাম্প লোথোক্লগা (২) ক্যাপ  
অহু তারগা লোখননা ব্রেকাব বোজাতগী ভোডোয়া থমগনি ।  
(৩) ব্রেকাব বোজকা ময়ায়দা বোবা রোটোরবু লোথোক্লগা  
(৪) ব্রেকার পোয়েন্ট অহু ইছোক্তুনা মরক্কা মাইকে অনিমক  
ময়াপানবা অক্কা রেতি (fil.) থিংজিল্লাগা (৫) রেতি অহু চিহ্ননা  
অমদি ইন্দুনা পোয়েন্ট অনিগী ময়ায় অহু চপ চানা নপ্পহনগনি,  
থবক অসিদা অহুকা মতিক রেতি শিজিল্লাবদা ফৈ । মরমদি  
পোয়েন্ট মাংগল্লা ময়ায় মাংগল্লাবদা নতুনা অতৈ বরিমতা নন্তে,  
(৬) অহুগী মতুংদা পোয়েন্ট ফারিবা জু অহু কোমহল্লাগা  
মাহবু এ্যাডজাষ্ট হায়বদি পোয়েন্ট অনিগী অবাওবা অহু হোনবী  
মতুং ইল্লা শেমগনি ।

পোয়েন্ট গ্যাপ লাওমনবা অমসুং খুম্নবগী ফন্তবা

পোয়েন্ট অনিগী মঙং অমসুং গ্যাপ অনি অসি মরক  
মরক্কা য়েংবা ফৈ । করিগুয়া মতমদা ফন্তবা মঙং উরবদি  
খুদক অহুমক্কা শেমগনি, মরমদি - পোয়েন্ট অসি লাওতনগ-  
ল্লাবদা অক্কাগী ছেল্লা লাওরবদি থুনা মাংই । খুম্নবসু গাড়ী

কিঞ্চিৎ চেন্নক্কাদা মতম চাদনা মৈ পিরক্কুনা গাড়ী অহু শোক  
মোক্ক লাওনা চেলি ।

কোরেলব্ব অফক্কত্তা য়েমবগী অশহা পাট্টে

(১) টাটিং হ্যাণ্ডল লৈছনা ত্রেকাব পোয়েন্ট অনিগী মম্মায়  
অহু নম্মহল্লগা ইগনেসন সুইজ হাংলবদি আমমিটাৰ কাটানা  
আম্পাযাৰ ২। ৩ বোম ডিস চার্জ চেলি । মাসিদগী যান্না  
হেল্লা চংলবদি সোর্ট সাবকীট ওইরে হাযনা থংগনি । কাটা  
অহুনা “০” পোয়েন্টদা লৈববদি ওপেন সাবকীটনি ।

[২] ত্রেকাব পোয়েন্টনা হাংলিবা মথৈদি টাটিং হ্যাণ্ডল  
লৈববব্ব কাটানা “০” পোয়েন্টদা লৈগনি । মতম অসিদা  
ডিসচাৰ্জ চংলবদি সোর্ট সাবকীটনি ।

৩] ইগনেসন সুইজদগী লাল্লিবা কোয়েল টাবমিনাালদগী তাব  
অহু লৌখোক্কনা সুইজ হাংলনা তাব অহুগী মচিন্না ইঞ্জিনগা  
অমদি কোয়েলগী অশেংবা (থাক, ত্রাস, অমসুং বনচিংবা তৈত্তবা)  
মফমদা থেজুনা য়েবদা মৈ থোক্তুবদি ব্যাটবী অমসুং কোয়েল  
অনিগী মবত্তা ওপেন সাবকীট ওইবে (৬) মৈ থোক্তুবদি মাড  
পানশিল্লগা কোয়েলগী অতোজ্জা তাবগী মাচিন্না ইঞ্জিনগী যোজ্জা  
নম্মবাদি আমমিটাৰ কাটানা আম্পাযাৰ ২। ৩ লোম চংকনি,  
নত্তহুনা “০” পোয়েন্টদা লৈববব্বদি কোয়েল অহু ওপেন সাবকীট  
ওইরে । যান্না হেল্লা চংলবব্ব সোর্ট সাবকীটনি ।

কণ্ডেমসার ।

কণ্ডেমসার হাযবা অসি রাং মপাকী মরক্তা চে হাংলনা  
মথং বংগ য়েৎলগা টিল্লা য়েমমহুনা কাল্লানমবা, থাংগ ইল্লা

চাওনা অমসুং শিক্কা শেমই।

কণ্ডেনসারগী মথো

ইলেক্ট্রীকী মৈনা স্পার্ক গ্যাপ লাম্মা চোংবদুম ব্রেকার  
পয়েন্ট লাম্মা চোংবদুম কবিতা জানা খোংলোই, অচ্চ ওইবদি  
মেক অমসুং ব্রেকী থরক অসি পাংথোকপা য়ারোই। মরম  
অসিনা কণ্ডেনসার হাপুনা ব্রেকার পোয়েন্ট নপ্পদদি প্লাগ  
পোয়েন্ট। মৈ চোংবদুম চোংবদুনা মেক অমসুং ব্রেকী থরক  
পাংথোকহলি। মাসিনা কণ্ডেনসারগী অথোইবা মথোনি।

কণ্ডেনসার শোর্ট সারকীট

কণ্ডেনসারদা শোর্ট ওইবদি ব্রেকার পোয়েন্টল খাইদোক্কা  
ফাওবা মৈ চৎনি। অমসুং শরক খজিত্ত শোর্ট (Partial  
Short) ওইবদি প্লাগতা মৈ শোম্মা পি।

কণ্ডেনসার ওপেন সারকীট

কণ্ডেনসারদা ওপেন সারকীট ওইবদি ব্রেকার পোয়েন্ট  
থনা শোকই [খৎতে]। অমসুং অতিক চানা মৈ লাক্কাবনা  
হজিনস্ত নিংথিনা চন্তে।

ইগনেসন টাইমিং

ইগনেসন টাইমিং = ফায়ারিং ট্রোকা চাননা মৈ পিনবা  
ডিট্রীমিউটার পানবা।

ফায়ারিং পোয়েন্ট

অরাদা ইঞ্জিনী লাই ছইলদা ট্রোক মশক খনেবগী  
খুদম লৈ। খুদম অসিবু ফায়ারিং পোইন্ট (Firing Point)  
শেমই।

টাইমিং ওপেনিং।

ইঞ্জিনগী ক্লাই হুইল কোভারদা ক্লাই হুইলগী খুদমগা (ফায়ারিং পোয়েন্ট), চানহুদবা মফম লৈ। মফম অসিবু টাইমিং ওপেনিং (Timing Opening) কোই।

টপ অমসুং বটম ডেড সেন্টার

সিলিগুৱা নং ১ গী হায়বদি রেডিয়েটর মোম থংবা প্লাগ ফুজুনা মখুন অহুদা খুৎনা মেজগা হ্যাণ্ডল লৈবদা খুজা ফুজিৎনা কল্লা ইলেক্ৰবদি মাত্ৰ কম্প্ৰেসন ট্রৌকি। মাত্ৰদগী খজিৎ অমুক লৈমগা টাইমিং ওপেনিংদা ফায়ারিং পোয়েন্টগী খুদম থোৱাকই। মতম অসিদা পিষ্টনশু টপ ডেড সেন্টার ওই। টপ ডেড সেন্টার হায়বদি পিষ্টমা কাৱন্তুনা সিলিগুৱা মথকী অৱোইবা মফম য়োবা। মাত্ৰদগী খৱদং লৈবদি মথকলোমদা কাৱকপা ভৌদনা মথারোমদা কুমখুগদবা। বটম ডেড সেন্টার হায়বদা পিষ্টমা কুমখৱন্তুনা সিলিগুৱা মথাগী অৱোইবা মফম য়োবা। মাসিদশু হ্যাণ্ডল লৈবদি কাখৎলকদবা নন্তুনা কুমখৱকদবা লৈত্বে। কম্প্ৰেসন ট্রৌকী পিষ্টমা টপডেড সেন্টার ওইৱগা মতুংদা হ্যাণ্ডল খৱদং লৈবদি ফায়ারিং পোয়েন্ট অমসুং টাইমিং ওপেনিং অনি অসি চানৈ।

পিষ্টনবু পোখাহনবা

পিষ্টমা টপ ডেড সেন্টার ওইৱবগী মতুংদা মফম খজিৎ পোখাৱগা মথারোমদা কুমখকই। মফম অসিদা লেপলিও মতম অসিগীদমক হ্যাণ্ডল খজিৎ সেন্টাৰ কুমখৱকদবা মতম টপ চানৈ সিলিগুৱাৰা শিৱপতি









[illegible]

(২) সিঁটকা সিঁটিয়ার মথকী অরোইকা মথর মৌরককা মরুয়া  
মলানবা মাও থরদি কথানতন চেয়ার মৌরকই, মাছ মৈশা মরুতুনা  
চাকপা অরুকা মতিক কাবরন কাবরা টেক।

জ্যোতিষ চোখার জয়ন্তুং অয়েল চোখার

ইঞ্জিনিয়ারী সখাধা লৈরা অয়েল মিজারভার অনি শরুক  
অনি ধোকনা খাররি। বাহুদি :— ক্রোড শাকটনা লৈরুকপগী  
অনাক বহা লৈরিরা অহোববু ক্রোড চেহার অমহুং বাসিহগীনা  
মিজারভারগী সখাধবা শরুকী আরোইবা একক কণওবহু অয়েল  
চেহার কোই, অয়েল চেহার অনিদি খারঙেলেংন; খাঙগী লৈকরি

আরোহণদা যোগদবা

(ক) ডিগ্রিবিউটমের ডায়ালিসিসী অক্ষ কক্ষ। (খ) স্পার্ক  
প্লাগ অক্ষ কক্ষ অবস্থায় যথোন্নয়নী পোর্সেট। (গ) ডিগ্রিবিউটমের  
সৈল্যাক্ষিঁয়া অক্ষোৎপাদী সৈল্যকক্ষ।

ମାଝିବୁ ଡ଼ାଆ ବଢ଼ନ୍ତୁ ବଢ଼ା ଗୋବିନ୍ଦା ସିଂହାଦି ମିଃସିଂହା ଡ଼ାଆସିଃ—

(क) कावदुर्गमस्य अथवा: इत्यादि प्रोक्तानि सन्ति । (ख) -

ଅବସ୍ଥା ଅନାବଦ୍ୟ ଶାଂଖ୍ୟ ଗ୍ରନ୍ଥ । [୫] ପ୍ରାୟଶଃ । ଶିକ୍ଷା

१. विशेषज्ञता ? [२] कदाचित् देहावस्था अवस्था राजा सिंह

অয়েল সার্কুলেটিং পাম্প।

ইঞ্জিনগী অচংপা মপোং পুরমক অসি অতোপ অতোপা মব্বদা লৈবা মররা মব্ব অমডদা থাও লৈবনদি 'মব্ব' চংনবা রাধে। মরম অসিনা অয়েল চেয়ারদগী থাও লৌখৎলগা ইঞ্জিনগী অচংপা মপোং পুরমক পিবা অসি অয়েল সার্কুলেটিং পাম্পগী (Oil Circulating Pump) মথৌনি।

পাম্প অসিদি পিনীয়ানগী মতোনা ব্লেড নজগা পিনীয়ান খরবু লৈহনুনা অয়েল রিজার্ভারদগী অনানবা থাও চিংখৎলগা ইঞ্জিনগী অচংপা মপোংখিৎদা পিখিবগী ধোরাং অসি পাংখোকই। পাম্পগী মাইকৈ অনিবা পাইপ অনি লৈ। মাহুদি—ইনলেট পাইপ অমমুং আউট লেট পাইপ (সাকসন অমমুং ডেলিভারি) ইনলেট পাইপনা অয়েল চেয়ারগী মখা ফাওবা অমমুং আউট লেট পাইপনা ইঞ্জিনগী মথক ফাওবা শন্দোকই। আউট লেট পাইপস্থ শরুক অনি ধোরা খায়রি। মাহুদি—পাইপ অমনা ক্র্যাঙ্ক চেয়ারদা চংখি অমমুং অতোপা পাইপা পাম্পগী মথৌ ভোত্রা ভোদত্রা য়েনবগীদমক ড্যাশ বোর্ডতা হান্নিবা অয়েল প্রেসার গেজদা লারুগা ইঞ্জিনগী অচংপা মপোং অতোপা যৌখি।

পিটর রোডনা লৈরকপা মতমদা মাগী ডিপারনা মনাক্তা মদা লৈবা ক্র্যাঙ্ক চেয়ারদগী অনানবা থাও লৌখৎলগা মাইকৈ অমমুং কল্লা চাইরকই। চাইরিবা থাও অসিদি মরুক কল্লা মরুমদি পিটরা মথক্তা লৈরিঙে মতমদা সিঁসিভারদা অমমুং পিটরা মুখখরকবা মদীযু নাদহুজি। মজৌ

অনুম্ব তৌমা ইঞ্জিনগী অচৎপা মফম পুন্নমক্তা পাইগা থাও  
 পিছুনা ইঞ্জিনবু মতম চাদমা মাংহলে। শিজিন্নরিবা থাও  
 অসি অয়েল চেয়ারদা অমুক হল্পকই সিলিগারগী মথক্তা  
 খজিক্তং লৈহোরবনু ফারিং ষ্ট্রোকী মৈনা চাকই। ইঞ্জিন্দা  
 ফন্তবা থাও শিজিন্নরবদি মৈ চাকপা মতদা মৈথু য়ান্না থোকই।  
 মরম অসিনা সিলিগারগী মম্বুন্দা কারবন য়ান্না লৈছুনা ইঞ্জিন  
 চৎহনবা মতমদা কারবন অছু অচাকপা মৈতানগী মতৌগুম  
 তৌই। মতম অছুদা ফারিং ষ্ট্রোকী মৈ নন্তনা মিক্সচার  
 চাক্তুনা ইঞ্জিন্দা খুদোংথিবা ওই।

অয়েল প্রেসার গেজ

গেজ অসিগী কাঁটা চংলগা পাম্পনা মথৌ নিংথিনা  
 তৌছুনা ইঞ্জিনগী কান্নগদবা মফম পুন্নমক্তা অনানবা থাও পিরি  
 হায়না খংহল্লি। ইঞ্জিন চংলবা ফাওবদা গেজগী কাঁটা চজ্রবদি  
 খুদক অছুমক্তদা শেষহৌবা ফৈ। নজ্রবদি বেয়ারিংনচিংবা  
 করিগুম্বা মপোত্তা কায়বা নজ্রগা শৌদোকপা য়াই।

অনানবা থাও শিনবগী মরম

য়োং অসি তরুবদা তুয়া ধাতু মথল অমনি, মরম অনিনা  
 শিজিন্নবদা তুমথিবা যোংকী মকুপ পুন্নমক থাওগা তিন্নথি।  
 মাসিগী মথক্তা মনিয়া ওল্লকবা ইশিং অমম্বুং জুংশিংকা  
 লোইননা চংলকপা লম্বীগী উফুল, ইঞ্জিনগী মম্বুন্দা লৈবা  
 কারবন অমদি পেট্রোলগী মরিক্কা তিন্নছুনা অফবা থাও  
 ওইরবনু মহাকী মগুণ মাংথি। মরম অসিনা নিংথম থান্না  
 গাড়ী পুন্নমক মাইল ৫০০ অমম্বুং ওলাং থাদনা মাইল

১০০০ অমারোম চংলগা ইঞ্জিন শারিঙে মতমদা শিজিন্নরবা  
থাও অছ লৌথোকুনা অনোবা থাও শিনগনি । শারিঙে  
মতমদা লৌথোকপগী মরমদি—মহি লাংবা মরমা লৌথোকপদা  
নিংথিনা তারকটে । মাতুগী মথক্তা চংতুনা লৈরুবা মরমা  
অমোংপা জিংস্ থাওগা য়ামতুনা লৈ ।

ফ্র্যাক কেশতা লৈবা ইশিং

ইঞ্জিন চংলিঙে মতমদা একজষ্ট গ্যাসকী মনিম্বা অইংবা  
খাতুদা মৈহল্লবদি মনিম্বা অছ ইশিং ওল্লি । মরম অসিনা  
ইংলিঙে মতমদা ইঞ্জিন চংহল্লবদি সিলিগুৱাগী মখুংদা থোকপা  
মনিম্বা ইশিং ওইতুনা পিষ্টন অমসুং রিংগী লম্বীদা চংখুগা  
ফ্র্যাক কেশ য়োথি । ফ্র্যাক কেশনা শারকুবা মতবদা ইশিং  
অছ মনিম্বা ওইতুনা অমুক পাঠথোকথি । অইংবা মতমদা  
ইঞ্জিন চংহল্লবদি ইঞ্জিন অছ শাদ্রিবা ফাওবা চংহনগনি ।  
নতুতুনা জুমিং খুদিংগী খর খরদা ওইনা চংহল্লবদি ফ্র্যাক  
কেশতা ইশিং য়াম্বা লৈখিবা মরমা মনিম্বা ওইনা পাইথোকথিবা  
উমদে । মাতুনা অতোপ অতোপা অমোংপগা তিন্নতুনা থাওগী  
লম্বীদা লাল্লবদি পিষ্টন, বেয়ারিং, রিং অমসুং গাজনপিন  
অসিদ্দসু নক্তনা সিলিগুৱাগী মখুন ফাওবা ইঞ্জিনগী তরুবা  
মফম পুন্নমক অমাংবা ওই । মাসিদি য়োংকা তরুবদা এমরি  
পেপার অমদি গ্রাইডিং কম্পাউণ্ডগী মতোঙম কল্লি ।

(১) ইঞ্জিন শারিঙে মতমদা থাও খায়দোব্রগা য়েবেদা  
ইশিং য়াওরমলবদি অনোবা থাও শিনবা কৈ ।

(২) মতম পুন্নমক্তা অকবা থাও শিজিন্নগনি ।

(৩) খাও শিনবা মতমদা পেট্রোল অমদি কেরোসিন্সা  
ক্র্যাঙ্ক কেশ শেংদোক্লোইদবনি।

### ডাইলিউসন

পেট্রোলনা ইশিংগী মরিকা লোইননা ক্র্যাঙ্ক কেশতা  
চংখুবিদি ক্র্যাঙ্ক কেশতা লৈবা খাও পুম্মকী অনগ্না শরুক  
হুস্থি। মাসিবু ক্র্যাঙ্ক কেশ ডাইলিউসন কোই। (Dilution)  
ডাইলুসনগী অথোইবা অমসুং অহানবা মরমগী মরু ওইবদি  
পেট্রোলনি। অফবা পেট্রোল ওইরবসু শরুক খর চাকহোজ্রবা  
নজ্রগা তপ্পা চাক্রবিদি ফারিারিং ছ্রোক্তী মতম লোইখিভুনা  
চাকহোদবা পেট্রোলনা পিষ্টন অমসুং রিংগী লম্বীদা লাক্সগা  
ক্র্যাঙ্ক কেশতা তারকই। মাছুনা অনানবা খাওগা তিন্নুনা  
খাওগী মণ্ডণ মাংহল্লি।

য়ারিবা মথে চোক শিজিন্নবদা কৈ। মরমদি—চোক  
চিংবা মক্তদা অচস্থা পেট্রোল কয়া মরুয়া সিলিগুরগী মলুংদা  
চংখিভুনা শরুক খরদি চাক্রখুগা অয়াস্থা শরুক চাক্রবনা ক্র্যাঙ্ক  
কেশতা লৈবা অনানবা খাওগা তিন্নখি। নিংখিজনা শিজিন্নবদি  
খা অমা ফাওদসু ওইদবা ডাইলিউসন হুচ মতো অমুম  
তোনা মিনিট অমগী মলুংদা ওইবা য়াই।

### ডাইলিউসন ওইবগী মরম অতে

(১) গাজন পিন ফারিবা কুপপু নিংখিনা ফাদনা ইঞ্জিন  
চংহল্লবদি পিন্সা সিলিগুরগী মলুংবু খোগায়। মওং অসি  
ওইরবদি পিষ্টন অমসুং সিলিগুর অনি অসি চপ চানরবসু  
খোগায়বা মফমদা পেট্রোল লাক্সুনা অনানবা খাওগা তিন্নয়ে।

পিষ্টন অমসুং রিং পানবদা ফল্গবা অমদি রিংগী মপাঙ্গল শোল্লবসু পেট্রোল লাক্তুনা অনানবা খাওগা তিল্লরৈ।

(৩) পিষ্টনা সিলিগারদা কোল্লবদি হায়নিঙাই লৈতনা ডাইলিউসন ওইরে।

(৪) ভ্যালভ অমদি ট্যাপেট ফল্গবনা ভ্যালভবী মথোং থিংবদা মতম চানা থিংবদি পেট্রোলনা লৈচিনগী মতৌম চংলক্তুনা ডাইলিউসন ওই।

(৫) ইগনেসন ফল্গবসু ডাইলিউসন ওই, মরমদি— মতম চানা মৈ পিষ্টবদি পেট্রোলগী গ্যাসপু চাকপা ওমদুনা চাক্তবা পেট্রোল অছু ফ্র্যাক কেশতা তাবকই।

(৬) প্লাগশিংগী মসুংদা চত্ৰবা য়াওবদি চত্ৰিবা সিলিগার অছুগী পেট্রোলগী গ্যাস অছু ফ্র্যাক কেশতা তাবকই।

(৭) ইগনেসন টাইমিং লাল্লবসু ডাইলিউসন ওই, মরমদি— মৈ কাল্লগদবা সিলিগারদদি মৈ লাক্তুনা কাল্লরোইদবা সিলিগারদা লাকপা মবল্লা পেট্রোলগী গ্যাস অছু চাকপা ওমদে।

(৮) ডিষ্ট্রীবিউটার ফল্গবসু মতিক চানা মৈ লাক্তুনা পেট্রোলগী গ্যাসপু নিংথিনা চাকপা ওমদবা মবল্লা ডাইলিউসন ওই।

(৯) কারবুরেটর এ্যাডজাস্টিং ফল্গুনা রিচ নল্লগা পুওর মিজ্জার য়াল্লা ওইরবসু ডাইলিউসন ওই।

ডাইলিউসল্লগী কল্লবা পাইষে

(১) য়াৰা মথৈ চোক শিজিল্লদবা।

(২) অইংবা মতমদা ইঞ্জিন চংল্লবদি শাজিবা মথওবা চংল্লবনা।

(৩) ভ্যালভ, পিষ্টন, রিং অমসুং বুশনচিংবা মেকানিক্যাল পার্ট প্ৰায়মক ৮প চানা পানবা অমসুং জুনা থায়া।

(৪) মতমগী মতুং ইল্লা মতম চানা অনানবা থাও শিনবা। চিংনবা লৈরবদি থুনা শিনবা ফৈ।

### কোরোসন (Corrosion)

পেট্রোলদা [Sulpher] গন্ধকী শরুক লৈ। গন্ধক অসি পেট্রোলগা লোয়ননা চাক্ৰগা পিষ্টন অমসুং রিংগী লক্ষীদা লাক্ৰুনা ত্ৰ্যাক্ষ কেশতা কুমথবকই। মাছু ইশিংগা ত্ৰিধরবদি এসিড [Acid] ওই। ইঞ্জিন শাহন্দুনা ত্ৰ্যাক্ষ কেশতা লৈবা ইশিংবু মনিল ওইনা থোকহনখিহবদি ইঞ্জিনগী মরিদা য়ালা অমাংবা ওই।

কোরোসনগী কল্পবদি ডাইলিউশনগী কল্পবগ। মাম্লে।

অয়েল ইণ্ডিকেটর ষ্টীক (Oil Indicator Stick)

ত্ৰ্যাক্ষ কেশকী মলুংদা লৈবা অনানবা থাও অসি ইঞ্জিনগী মতিক চানা লৈবত্রা হায়বা অছু য়েংনবগীদমক দাগ তৌরবা য়োৎচৈ অমা ত্ৰ্যাক্ষ কেশতা য়ুংছুনা লৈ। মাসিবু অয়েল ইণ্ডিকেটর কোই। মাসিদি লৌথোক্ৰগা হাপকম থোকপা মকম য়োনা থাও লৈবত্রা য়েংগনি।

### মণ্ডাশুবা পন্দুপ।

—[::]—

কুলিং সিস্টেম [Cooling System]

ইংলিষা ইশিং অমসুং ফুংশিং

মিক্সচারবু কল্লা চাকপা মরয়া সিলিণ্ডারগী মলুং অসি



য়ান্না শাই। ইংনা থন্নবা ইশিং অমসুং জুংশিং অনিগী থোরাং অসি ভৌজবদি সিলিগার অসি অচাকপা মৈতানগী মতোগুম শাদুনা মতম কুইনা চংলোই। থোরাং অসিদি যান্না ছেল্ল। শাদন-বগীদমক ভৌরিবনি। মরমদি ইশা শাজবসু থবক্তা অমাংবা ওই। ইঞ্জিন্দা অনানবা থাও পিদবা যাদে। ভৌইগুমসুং যান্না শাবা য়োংতা পিরবদি থাও অদুনা নাগহনবা ভোক্তুনা মাঝ চাকপগী মৈশানা অশাবা অদু হেঙ্গংহল্লি। মরম অসিনা রেডিয়েটরনচিংবা হাপুনা ইশিং অমসুং জুংশিংপু চংহল্লগা ইঞ্জিনবু ইংনা থন্নবগী থোরাং ভৌই।

#### রেডিয়েটর

ইঞ্জিন্দা ইশিং হাপবগীদমক ইঞ্জিনগী মমাং যান্না নল্লা লৈব। ইশিং হৈফসু রেডিয়েটর (Radiator) কোই। রেডিয়েটরদা হাপ্লিবা ইশিং অসিনা রেডিয়েটর অমসুং ইঞ্জিন অনিবু শন্নহল্লিবা রবারনা শাবা হোস পাইপ্তা চংখিছুনা ইঞ্জিনগী মজুংদা চংখি।

#### পাম্পিং সিস্টেম [PumPing System]

ইঞ্জিনগী মজুংদা লৈবা ইশিং অসি চেলহল্লবগীদমক পাঁখা হাপ্লগা মাজুদগী মচৈ অমা খিন্দোরক্তুনা পুলি পাল্লগা ক্র্যাঙ্ক শাকট লৈরকপদা পাঁখানা ইল্লকপা মজুংইল্লা ইশিংনা লেপুনা লৈবা গুমদছুনা রেডিয়েটর অমসুং সিলিগার অনিগী মজুংদা কোয়না চেল্লগা ইঞ্জিনবু ইংহল্লি। গ্যাস অমসুং ইশিং অনি অসি চংফম তিল্লদে। ইশিং চংলিবা অসিবু রাটার সারকু-লেসন কোই। মৈ অমসুং ইশিং অনি অসি কৈদৌভৈদসু জিল্লনা লৈমিল্লবা যাদে, অমনা অমবু উদে, ভৌইগুমসুং

লৈ হায়াবদি খংনৈ। অনি অসি নক্সা লৈমিল্লবগা অমনা অমগী মতেং লোনৈ। শিজিল্লবদা ফৎলক্তুনা করিগুহা মতমদা উনবা খোব্লবদি উনরিবা সিলিগুৱা অহু মথো তোদে। ইশিং চৎনবগীমক হাপ্লিবা পাম্প অসিগী মমিং হাটীৱ পাম্প (Water Pump) কোই। ইঞ্জিন্দা মতিক চানা ইশিং লৈরবসু হাটীৱ পাম্পনা মথো তৌদ্রবদি ইঞ্জিন য়ান্না শাই।

### ৱেডিয়েটর ফিল

অচোবা পাত্ৰ অমদা ইশিং অশাবা য়ান্না হাপ্লবদি ইশি অহু থুনা হেক ইংহনবা য়াদে। তৌইগুহুং মাসিগা চপ মাম্ববা পাত্ৰ কয়ামকুমদা খজিক খজিক্তা ওইনা হাপ্লবদি থুনা ইংই। মাসিগী মথক্তা লুংশিং কন্না য়ৈহল্লবদি অমুকসু হেন্না থুনা ইংই। মরম অসিনা ৱেডিয়েটরবু মচা মচা ওইনা খায়দোক্সগা ইকি মখাই অমারোম লাগা লেংছুনা কোবি নক্তগা পিথুইগী অপাবনা ফাছুনা থমই। মাসিবু গিল্ডটিউব ৱেডিয়েটব (Gilded tube Radiator) কোই। ফাৱিবা অপাবা অসিবুনা ৱেডিয়েটব ফিল (Radiator Fins) কোই। খজিক খজিক্তা ওইনা হাপ্লবা ইশিংদা অকনবা লুংশিং য়ৈহল্লগা অমুকসু হেন্না থুনা ইংবগুম গাড়ী চৎলবা মতমদদি ৱেডিয়েটর ফিলতা লুংশিং পন্চুনা ইংনবগী থবক্তা থুনা পাংথোকই।

### হানিকম্ব ৱেডিয়েটর

হয়িংখোই খোইৱাগী মগুং মানবা ৱেডিয়েটরবু হানি কম্ব ৱেডিয়েটর (Haney comb radiator) কোই। মাসিল্লি কম্বগী মজুংদা ইশিং লৈ। ইশিংগা লোয়নমা লৈৱিবা কম্বগী

শরুত্বা নুংখিৎ য়ৈরগা ইংনবগী থবক্তা থুনা পাংথোকই ।

য়ান্না ইংলগা মাংবা—

(১) ইঞ্জিন য়ান্না ইংলবসু কারবুরেটরনা মতিকচানা মথো তোদে । (২) অনানবা থাঙসু ফমজিন্দুনা থবক্তা মতিক চাদবা মরন্না পেট্রোল য়ান্না চংই ।

টেম্পারেচর ইণ্ডিকেটর (Temperature Indicator)

ইংনবগী থবকপু নিংখিনা পাংথোকহস্ত্রবদি ইঞ্জিন শাবা মরন্না গাড়ী নিংখিনা চিংদে । মরম অসিনা ইঞ্জিনগী অশা-শাদু য়েংনবগীদমক ড্রাইভরগী মাংদা নক্সা লৈবা ড্যাশ বোর্ডতা টেম্প-বুচর ইণ্ডিকেটর কোঁবা যস্ত্র অমা লৈ । যস্ত্র অসিগী কাঁটাদা য়েংলগা ইঞ্জিনগী অশাবগী শরুত্ব অহু ইলায় লায়না থংবা ওমই ।

রেডিয়েটর ফ্যান (Radiator Fan)

বেডিয়েটর ফ্যান অসি ইচম চম্বা পোৎশক অমনি । গাড়ীনা

(১) অরাংবা কাবা, (২) গিয়ার ওনবা অমসুং (৩) তপ্পা চৎপা মতমদা কয়ান্না থোইদোক হেন্দোকা ইংনবগী থবক পাংথোকই ।

ইশিংগী মরমদা কন্তবা লৈতনা ইঞ্জিন য়ান্না শাবা

(১) কারবুরেটর এ্যাডজাস্টমেন্ট ফন্তুহুনা ইঞ্জিন্দা রিচ নক্সগা পুওর মিক্সচার য়ান্না ওইরবা অমসুং (২) ইগনেসন টাইমিং ওয়রবসু মতম চাদনা মৈ লাকপা মরন্না ইঞ্জিন য়ান্না শাই । (৩) ফ্যান বেষ্ট কোমহুনা ইঞ্জিনগী স্পীডকা মতিক চাননা ফ্যান লৈত্রবসু ইঞ্জিন য়ান্না শাই ।

ফ্যান এ্যাডজাস্টমেন্ট

(১) ফ্যান বেষ্ট য়ান্না কোম্বদি ফ্যানবু লৈহনবা ওমদে

অল্প ওইরবদি ফ্যান এ্যাডজাস্টমেন্ট তৌগনি। য়ান্না তিংলবনু ইঞ্জিন চংহনবা মতমদা তংখিবা য়াই, মরম অসিনা মাসি য়োংকী মতোগুম তিংহল্লোই। (২) খজিক্তং হেল্লা কোমদুনা লৈরকপা মতমদা খর খর নান্হোল্লবদি রোজন মকুপ তৈরগা থবক চংনবা য়াই।

ইঞ্জিন য়ান্না শারিঙেদা ইঞ্জিং হাপ্পোইদবনি। হাপ্পবদি ইঞ্জিনগী করিগুম্বা মফমদা কায়খিবা য়াই।

মখোল অমসুং মৈথু থোকখিনবা থোরাং

সাইলেন্সার অমসুং মাফলার

সিলিগুরগী মজুংদা চাকপা গ্যাস অমসুং মৈথুবু মপান্দ থোকহনখিনবগীদমক ইঞ্জিন্দগী য়োংকী উতোং অমা গাউগী মনিংলোমদা পুথোকই। উতোং অসিবু সাইলেন্সার অমদি মাফলার [Silencer & Muffler] পাইপ কোই। মাসি করিগুম্বা মওং অমদগী ফুল্লবদি ইঞ্জিন চংহনবা য়াদে। খব ফুল্লবনু সিলিগুরগী মজুংদা চাকপা গ্যাস অমসুং মৈথুনা নিংখিনা থোকপা ওমদতুনা ইঞ্জিন য়ান্না শাই। কাইবা নল্লগা শম্মফম নান্হোল্লবনু মখোল কল্লা থোকই।

ইঞ্জিন্দগী থোকপা মৈথু অসি মীওইবগী মরমদা হুগী মশক্লি

ইঞ্জিন্দগী থোকপা মৈথুদা নাইট্রোজেন (Nitrogen) কারবন ডাইঅকসাইড (Carbondioxide) অমসুং কারবন মনক সাইড [Carbon monoxide] গ্যাস অহম অসি য়ান্নতুনা লৈ। গ্যাসখিং অসিগী মজুংদা অকোনবগী কারবন মনকসাইড অসিদি মীওইবগী মরমদা হুগী মশক্লি। তৌইগুম্বাসুং

ইঞ্জিন্দগী খোজুকপগা লোয়না লোয়ননা জুংশিংকা তিল্লখু বদি  
অমাংবা লৈতে। মরম অসিনা মাইকৈ পুন্নমক নিংখিনা খারবা  
গ্যারেজগী [হারাগাড়ী থমফম] মনুংদা ইঞ্জিন চংহনবা তারবদি  
মিনিট অমা ফাওবা ইঞ্জিন কল্লা চংহনবা ফন্তে। মরমদি  
মনুং অছ কারবন মনকসাইডনা থনখিগনি।

কারবরেটর এ্যাডজাষ্টমেন্ট ফন্তুছনা ইঞ্জিন্দা রিচ মিক্সচার  
য়ান্না ওইরবদি একজষ্টকী মৈখুদা লৈবা কারবন মনকসাইডকী  
শরুকসু হেনগংলি।

## তরুকশুবা পন্দুপ।

—ঃ[০]:—

ট্রান্সমিসন সিস্টেম [Transmission System]

গিয়ার বক্স [Gear Box]

ক্লাই ভইল অমসুং ঢাকা মখোয় অনিবু শন্নহল্লিবা মপোৎ  
শিংগী মনুংদা য়োৎকী পিনীয়ান কয়াংকুসু মফম নাইনা হাপ্পা  
য়োৎকী উপু অমা লৈ। মানা ক্লাই ভইলগী অরৈবা মপাঙ্গল  
পুন্নমকপু ঢাকাগা শন্নহল্লবদি ক্লাই ভইলনা কল্লা লৈরবসু  
ঢাকা লৈদে। হায়রিবা য়োৎকী উপু অসিবু গিয়ার বক্স কোই।

গিয়ার বক্সকী থোরাং।

অচোবা পিনীয়ান্দা পিনীয়ান মচাগী ময়া চানহল্লগা  
অচোবা পিনীয়ান্না খজিক্তং লৈরবদি মচা অছ য়ান্না লৈ।  
মচাদা খজিক্তং লৈরবদি অচোবদি ইলৈ লৈদবগুম তৌই।  
মচৌ অগুম তৌনা গিয়ার বক্সকী মনুংদসু অচৌ অপিশক

নাহঁবা পিনীয়ান কয়া মক্ৰম মক্ৰম নাহঁনা হাপ্পগা লেপ্তুনা লৈবা গাড়ীবু ইল্লুনা চংহনবা মতমদা অহানবদা কল্লা ইল্লগা মতুংদা খরদা ইল্লবশু চংপশুম (First Gear) অহানবা গিয়ারনা লেপ্তুনা লৈবা গাড়ীবু ইলায় লায়না চিংবা ওমই । [Second Gear] অনিশ্চবা গিয়ারনা অহানবা গিয়ারদগী মপাঙ্গল খজিক্ং হুই । (Third Gear) অহম শুবা গিয়ারনা গাড়ীবু কল্লা চেলহল্লি । (Back Gear) মনিংলোমদা চংনবা গিয়ারনা গাড়ীবু মনিংলোমদা চংহল্লি । (Niutral Gear) নিউট্রাল গিয়ারনা ইঞ্জিন অমসুং চাকাবু ভোঙান তাহল্লি । অহানবা ইঞ্জিন চংহনবা মতমদদি গিয়ার অসি নিউট্রালদা থমগনি । কাল্লবা মতুং ইল্লা গিয়ার শল্লহল্লবগীদমক খুং পাইফম মচেসু লৈ । মচৈ অসিবু গিয়ার শিফট লিভার (Gear Shift Lever) কোই । লিভার অসি ইহোেক ইনশিন তৌরগা ফোর্ককী মতেংনা লৈহল্লিংপা গিয়ারদা লৈহনবা যাই । ফোর্ক অসিসু গিয়ার শিনবা মতমদা হুজং হন্দা চংপা যানা সিফটার শাফট কোঁবা মচেনা ফাছুনা থমই ।

গিয়ার বোজ্জকী লৈফম ।

[১] অয়াস্থা গাড়ীগী গিয়ার বোজ্জতি ইঞ্জিনগী মনিং হেক থংবদা লৈছুনা শাফট মচা অমনা ক্লাচকা শল্লহল্লি । ইঞ্জিনগা শল্লছুনা লৈবা গিয়ার অসিবু ইউনিট সিস্টেম [Unit System gear] কোই ।

[২] করি করিগুস্থা গাড়ীগীদি চ্যাসিসকী ময়াইদা হাপ্পগা অশাংক শাফটনা ক্লাচকা শল্লৈ । ম্যাসিভুনা ইণ্ডিপেণ্ডেণ্ট

ইউনিট [Independent Unit] কোঁই ।

গিয়ার শিফট লিভারগী লৈফম

থোরাংগী মতং ইম্মা গিয়ার শিফট লিভার অসি ড্রাইভর ফমফমগী ওইরোমদা নল্লগা য়েংলোমদা অমসুং করি করিগুয়া গাড়ীগীনা ষ্টেয়ারিং ছইলগী মখাদা লৈ ।

গিয়ারগী কান্নবা

[১] ইঞ্জিনা চাং অমতদা চংলবসু চাকাগী অরৈবদি মওং হোংনবা । [২] লিভারগী মতেং লোরগা অরাংবা কাবদা অমসুং কুখদা রাদনা থোকহনবা । [৩] গিয়ারনা নিউট্রালদা লৈছনা ইঞ্জিন অমসুং চাকা শম্মহন্দবা ।

ক্লাচ [Clutch]

গিয়ার বোঝ অমসুং ক্লাই ছইল অনি অসি ক্লাচনা শম্মহল্লি । মাসিদি ক্লাচ ডিস্ক [Clutch disc] কোঁবা অপাকপা য়োং অমগী মাইকৈ অনিদা এসবেসটোসকী প্লেট হাপ্পগা প্রেসার প্লেট [Pressure plate] কোঁবা অপাকপা য়োংনা স্প্রিংগী মতেং লোরগা ক্লাই ছইলদা চপুনা থমই । গিয়ার বোঝতা ইঞ্জিনগী মপাঙ্গল পিখিনবগীদমক, অপিকপা শাফটনা ডিস্ককা শম্মে । শাফট অসিগী মতোন্দা বেরারিংসু লৈ । ক্লাচকী প্যাডেল নমশিল্লবদি মাগা শম্মরিবা ফোর্কনা প্রেসার প্লেটপু মনিংলোমদা ইল্লকুনা ডিস্ক চল্লিবা অছ খাদোক্লগা ইঞ্জিনগী মপাঙ্গলবু গিয়ার বোঝ অমদি চাকা য়ৌহনদে । ক্লাচনা মথো ভৌজবদি করিগুয়া গিয়ারদা শম্মহল্লগা মসুং কানা ক্লাচ প্যাডেল নমশিল্লবা ফাওবা ইঞ্জিন চংহনবা

মতমদা গাড়ী চলি।

ক্লাচ প্যাডেলব মপুংফানা নমশিল্লবা ফাওবা ক্লাচনা মথো তৌদ্রবদি থবক চৎনবা যাদে। অমসুং এনগেজ খরদনা গাড়ী চলবসু ইঞ্জিন থুনা শোকই। মরম অসিনা ক্লাচ প্যাডেল অসি নমশিনবদা প্যাডেলগী আরোইবনা টো-বোর্ড যৌগদবা ইঞ্চি অনি মথাইরোম রাৎলিঙেদগী হৌনা ক্লাচপু মথো তৌহনবা কৈ। প্যাডেল অসি থমনিংবা মফমদা থন্থা যানবগাঁদমক ত্র্যাড জাষ্টিং বোল্ট অমসুং নাট লৈ। নাট অসি লৈশিল্লবদি প্যাডেলসু মপাললোমদা থোক্কই।

প্রোপেলার শাফট অমসুং ইউনিভারস্যাল জয়েন্ট।

মনিংগী ঢাকা লৈহন্নবগী দমক গিয়ার বোল্ডতগী লাক্লিবা অতিংবা য়োৎপু প্রোপেলার শাফট [Propeller shaft] নত্রগা কার্ডান শাফট অমদি ড্রাইভিং শাফট কোই। শাফট অসিগী মনিং থংবা হায়বদি একসেলগী মাইকৈদা টেল পিনীয়ান নত্রগা বেভেল পিনীয়ান কোঁবা কত্রেংগী মরৈ মানবা পিনীয়ান অমা লৈ। গিয়ার বোল্ডকী মাইকৈদনা লৈবদদি পল্লগা ইছোক ইনশিন য়ানবগী দমক ড্রাইভিং শাফটকী ময়ুং ইয়া ঘাট (অকুৎপা) কয়ামুক লৈ। ঘাট অসিমক্কা গিয়ার বোল্ডতা শয়নহন্দনা ইউনিভারস্যাল জয়েন্ট (Universal Joint) কোঁবা থেক্তোক থেকচিন য়াৰা যন্তনা শয়নহল্লি। থেক্তোক থেকচিন অমসুং ইছোক ইনশিন য়াৰা মরয়া ফন্তবা লম্বী চৎপদা শাফট অমসুং য়াগা শয়নরিবা য়পোৎশিংব থুনা ফন্তবা ওইহন্দে।

স্মারক্কাং—, লম্বীগী অকুৎ অতোং চৎপা যন্তনা গাড়ীগী



চোংলকপা মতুং ইল্লা একসেল অমদি চাকা অসি গিয়্যার বোয়্যভগী লাপথোকই অমসুং নকশিল্লি । মরম অসিনা চোংলকপা মতুং ইল্লা থেক্তোক থেকচিন য়াবা ইউনিভারস্যাল জোয়েন্ট অমসুং কাল্লবা মতুং ইল্লা ইষ্টোক ইনশিন ভৌছুনা (Propeller Shaft) প্রোপেলার শাফটপু শাংহনবা অমসুং ভেলহনবা য়াবা ঘাট অসি লৈরমদ্রেবদি থবক চৎনবা য়ারোই । ইউনিভারস্যাল জোয়েন্ট অসি ডিফারেনসিয়ালগী মাইকৈদসু লৈ ।

ডিফারেনসিয়াল (Differential) ।

অখোয়বা লম্বী চৎলবদি গাড়ীগী চাকা অসি মসুংথংবা চাকাদগী মপান থংবা চাকানা হেল্লা লৈ । মরম অসিনা হাঙ্গাগাড়ীগী একসেল অসি চাকা অনিমক্কীদমক অশাংবা য়োং অমতনা হাপ্পলবদি চাকা অসি কৈদৌঙৈদসু অমনা রাৎনা অমসুং অমনা হেল্লা লৈবা য়ারোই । মরম অসিনা চাকা অনিগীদমক একসেলসু অনি থোকই । একসেলগী মপান থংবদা চাকা অমসুং মসুং থংবদনা ডিফারেনসিয়ালগা শল্লৈ । ডিফারেনসিয়ালদি একসেল অনিগী ময়াইদা টেল পিনীয়ানগী মপাদা পিনীয়ান মরিদগী তাদনা হাপ্পগা ক্র্যাউন পিনীয়ান ফারিবা কেসকী মসুংদা মফম নাইনা থমই । পিনীয়ানশিংগী মসুংদা অনিদি মচৈ অমতনা কেসতা ফাই ।

টেল পিনীয়ান্না ইঞ্জিনগী মপাঙ্গল পিরগা ক্র্যাউন পিনীয়ানবু লৈহন্বুনা অচুয়া লম্বী চৎপা মতমদি ডিফারেন সিয়ালগী পিনীয়ান্না মাবু ফারিবা মচৈদা লৈবা ভৌদনা কেসকা লোইননা লৈ । তৌইঙমসুং মাবু ফারিবা মচৈদা

লৈছনা চাকা অনিব্ব অথোই অহেন নাইনা লৈহনবা নহুগা  
নাম্ববু ইলৈ লৈহননা থম্বসু ওমই । টেল পিনীয়ান, ডিফারেন  
সিয়াল অমসুং ব্যাক একসেলনচিংবা চাকাব লৈহল্লিবা মপোৎশিং  
অসি হাউসিংগী মনুংদা লৈ । ডিফারেনসিয়াল অসি য়াওরমড্রদি  
গাড়ী চৎপা মতমদা হেল্লা লৈগদবা মাইকৈগী টায়ার অছ  
লম্বীগা তরুছমা থুনা তমগনি । ডিফারেনসিয়ালনচিংবা হাপুনা  
টায়ারবু মতম কুইনা চৎনবগী থোরাং অসি নিংথিনা তোরকই ।  
অছ ওইববসু শিজিন্নবা ফল্লবদি থুনা তুমই ।

ডিফারেনসিয়ালগী ফল্লব

অখোয়বা লম্বী, চৎপদা ডিফারেনসিয়েলনা য়ান্না কান্নরবসু  
কবিগুথ্বা মতমদদি মহাক্সা য়ান্না ফল্লব ওই । মাঙ্দিং— চাকা  
অমনা অকংবা মফমদা লৈরগা অতোপ্পা চাকানা অনানবা লৈ-  
খোমদা লৈখুবদি স্বাৎনা পনবা মায়কৈদা ডিফারেনসিয়ালনা  
মপাজল হেল্লা পিবা মরয়না অনানবা মাইকৈগী চাকা অছ  
লৈখিছনা গাড়ী চলু য়াদে ।

ডিফারেনসিয়ালগী ফল্লব

(১) (ক) টেলপিনীয়ান্দা অহিকপা লৈরবা, (খ)  
ক্রাউন, পিনীয়ানবু কেসতা ফারিবা বোন্ট শিংদা অকোমবা  
য়াওছনা ক্রাউন পিনীয়ান হিল্লবা, অমসুং (গ) মনিংগী  
চাকাব জ্যাক থাঙ্গলগা লৈছনা য়েংবদা টেল পিনীয়ানগী  
ময়ানা ক্রাউন পিনীয়ানগী ময়াদা নিংথিনা শম্বদনা স্বাভোন্দা  
খরদং শম্ববদি গাড়ী চৎপা মতমদা গৌ গৌ লাওমা অখোল  
খোকই ।

### ফ্রি ছইলিং [Free wheeling]

সাইকেলগী প্যাডেলদা খোংনা নমতুনা চংহল্লম্বদগী নম্বা  
তোক্তুনা ডাইহাক পোখারবা ফাওবা ফ্রি ছইলনা গাড়ীদি  
চংতুনা লৈবা য়াহনবগুম কবি কবিগুম্বা হারাগাড়ীশু গিয়ায়  
বোম্বকী মাইকৈদা লৈবা প্রোপেলাব শাফটকী শরুত্তা ফ্রি ছইলিং  
কোঁবা যন্ত্র অমা হাপ্পগা একসিলিবোটাব নমতুনা গাড়ী চংলম্বদগী  
একসিলিরেটার থাদোক্লবদি খুদক অতুমন্তদা ইঞ্জিন অমশুং  
গিয়াবগী কবিগুম্বা মতেং লৌদনা চংহল্লগা টায়াবনা লম্বীগা  
তরুবা অমশুং পেট্রোলগী মবমদা শরুক ১০০ গী মনু'দা  
১০ নোম হম্বনা চংহল্লি ।

### তরেং শুবা পন্দুপা ।

- ১(০) -

### ষ্টেয়ারিং (Steering)

শগোনগী চুল্লি অমশুং ত্রিগা নোনা শগোল অমশুং হিবু  
চংহল্লিংবা মাইকৈদা চংহনবা য়াবগুম্বা হারাগাড়ীশু গাড়ী  
চংপা মতমদা ড্রাইভবনা মহাকী ফমফমদা ফমতুনা ষ্টেয়ারিং  
(মাইকৈ চুল্লবা যন্ত্র) ছইলবু লৈথোক লৈশিল ভৌবগা চংনিংবা  
মাইকৈদা চংহল্লি। ছইল অসিদি মেন শাফট (Main Shaft)  
কোঁবা য়োৎটে অমগা শম্বতুনা মেন শাফটপু য়োৎকী উতোং  
অমনা কুল্লগা ষ্টেয়ারিং কলমদা ফাতুনা থমই । মেন শাফটতি  
ম্বাগী মম্বা থংবা শরুত্তা লৈবা ওবম্বা (Worm) ফ্রেমদা  
কাহুনা লৈম্বা ষ্টেয়ারিং বোম্ব নত্রগা হাউসিংগী মনু'দা ওবম্ব

গিয়ার (Worm Gear) অমসৃং ওরম গিয়ারদগী পিটমেন শাকট (Pitman Shaft) থোক্তুনা পিটমেন আরমগা (Pitman Arm) শইলৈ ।

কনেকটিং রোড, প্লেন আরম অমসৃং টাই রোড

[Connecting Rod, Plain Arm & Tie Rod]

ষ্টেয়ারিং ছইল লৈথোক লৈশিন তৌরবদি মেন শাকটনা ওবম গিয়ারবু লৈহল্লগা পিট মেন আবধু মনিংলোমদা নজ্জগা মমাংলোমদা চৎহন্দুনা মাতুগী মপাঙ্গল পুল্লমক অছ কনেকটিং বোড, প্লেন আবম অমসৃং টাই রোডতা লাক্সগা মমাংগী চাকাবু য়েংলোমদা নজ্জগা ওইবোমদা লৈহল্লি ।

বোল জোয়েন্ট

আবম খুদিংগী মতোন্দা খুংগী মওং মানবা য়োং মতুম হাপ্পগা বোডকী মচিন্দা স্প্রিংগা লোয়ননা ফাটুনা থমই । মাসিবু বোল জোয়েন্ট (Ball Joint) নজ্জগা নাকল জোয়েন্ট (Knuckle Joint) কোই ।

ক্যাষ্টর একসন (Caster action)

সাইকলগী হ্যাণ্ডলগা শয়্লিবা মফম অসি চপ তিংনা হাপ্পা ভৌদনা পৈবধা হাপ্পুনা হ্যাণ্ডল অসি লৈথোক লৈশিন তৌবদা য়ান্না ছুংঙাইছল্লি । মতৌ অসুম তৌনা হাঙ্গাগাডীগীসু ষ্টেয়ারিং তেড, কিং পিন মাসিদসু নন্তনা ষ্টেয়ারিং কলম ফাওবা পৈনা হাপ্পুনা তোঙান তোঙান ওইনা কাল্লহল্লি ।

মাছদিঃ— [১] ষ্টেয়ারিং কলম পৈনা হাপ্পুনা ওরম অনি তরুবাধা খুদোং চাহল্লি । অমসৃং ষ্টেয়ারিং ছইলবু লৈথোক

লৈখিন ভৌবদস্থ যান্না জুংগাই । [২] ষ্টেয়ারিং হেডপু  
পৈনা হাপুনা টো-ইন টো-আউটতা খুদোং চাহলি । [৩]  
কিং পিনবু পৈহল্লগা গাড়ীগী অরুয়া পুন্নমক টায়ারগী ময়াইদা  
পিছনা টায়ারবু থুনা তুমভন্দে । মাসিবু সেন্টার পোয়েন্ট  
(Centre Point) কোই ।

### ষ্টেয়ারিং লোক [Steering lock]

ষ্টেয়ারিং অসি লৈফম থোকপা শরুস্তগী হেল্লা লৈবা  
য়াদনবগীদমক পনফম লৈ । পনফম অসিবু ষ্টেয়ারিং লোক কোই ।

### ষ্টেয়ারিং গিয়ার লোক নজ্জগা হুইল লোক

ছরানবনা ইন্দুনা পুবদা খুদোং চাদনবগীদমক কবি  
করিগুম্বদা সাইকেলগী হ্যাওলদা শো পাল্লি । মতো অশুম তৌনা  
কনিকরিগুম্বা হারাগাড়ীগীস্থ ষ্টেয়ারিং হুইল লৈবা যাদনবগীদমক  
মেন শাকট ফানবা ষ্টেয়াবিং - কলমদা শো পাল্লি । শো  
অসিবু ষ্টেয়ারিং গিয়ার লোক নজ্জগা হুইল লোক কোই ।

### ষ্টেয়াবিং হুইল শিজ্জিব্বা

গাড়ী থোবা মতমদা ষ্টেয়াবিং হুইল খংলৈ লৈবা ফন্তে ।  
মরমদি — ওরমগী ময়া তেকখিবা অমসুং শাকট খোয়খিবা  
মাসিদস্থ নন্তনা চাকা ফাওবা কোল্লবদি স্পোক কায়চনা  
টায়ার নাস্তোকখিবা যাই ।

চন্তবা গাড়ীদা ষ্টেয়ারিং হুইল লৈরবদি টায়ার শোকই ।  
মাসিদস্থ নন্তনা মতম খরগী মজুংদা ওরম, ওরম গিয়ার  
অমসুং ষ্টেয়ারিং কলমটিংবা মফস্থ মতিক চাদনা শিজ্জিব্বদগী  
এও প্লে [End Play] কোবা কন্তবা মঙং ওই ।

### ষ্টেয়ারিংগী ফংলক্রবা

নিংখিজনা শিজিন্নরবদি ষ্টেয়ারিং অসি মতম কুইনা চংলি ।  
কন্নিগুদা ওরম অমন্সুং ওরম গিয়ার অনি অসি থর  
তুমখুবনু এ্যাডজাস্টিং প্লাগ লৈশিল্লুগা থবক চংনবা যাই ।

ওরম গিয়ারগী মথো তৌবা শরুক

ওরম গিয়ার অসি অকোয়বা পিনীয়াম্মি । ষ্টেয়ারিং বোত্মকী  
মন্সুদা অকোয়বা অসি মপুং ফানা লৈবা তৌদনা শরুক  
৪ না হন্দোক হজ্জিন তৌরগা মথো পাংথোকই । মরম  
অসিনা শিজিন্নরিবা মফম ৪ অসিনা য়ায়া ফংতবা থোক্লবনু  
পিট মেন আবল্লচিংবা লৌথোক্লগা অতোপ্পা শরুক ৪ দা  
অনুক পাল্লবদি অনৌবগুয়া থবক চংনবা যাই ।

### সেকটর হুইল

অকোয়বা ওরম গিয়ারগী শরুক ৪ তনা থবক  
শিজিন্নবা অসিদগী খুদোং চাবা লৌছনা অয়াস্বা মেকাবদি  
অকোয়বা পিনীয়ান হাপুনা ৪ তা হাপুনা থবক শিজিন্নৈ ।  
মাসিবনা সেকটর হুইল [Sector wheel] কোই ।

### এণ্ড প্লে

ষ্টেয়ারিংগী থবক পুরিবা মফমশিং অসি শিজিন্নবা মতুং  
ইন্না কোম্লরবদি কোম্লক্লিবা অসিবু এণ্ড প্লে কোই । মাহুদিং—

- (১) পিটমেন শাকট এণ্ড প্লে ।
- (২) ওরম অমন্সুং ওরম গিয়ার নজ্জগা সেকটর মথোয়গী ~~শিজিন্নগী~~ এণ্ড প্লে ।
- (৩) ওরম বেয়ারিং এণ্ড প্লে ।

### কনেকটিং বোড

কনেকটিং বোড অসি য়োৎচৈ মখল অমনি । মাসিগী মচিল অনিচা অচৌবা ক্লুপ (Slotted Plug) হাঙ্গগা অকনবা স্প্রিং হাঙ্গুনা বোল সিটনা পিটমেন আবম অমসুং প্লেন আবমগী বোলবু ফাছুনা থল্লগা লম্বী চৎপা মতমদা লম্বীগী অনিকপা অত্ৰ অকনবা স্প্রিং অসিনা শাল্লছুনা ষ্টেয়াবিং বোল্লকী মমুংদা লৈবা মপোৎশিংবু থুনা শোকহন্দে । অচৌবা ক্লুপ অসিগী মযায়দা পিনগী পনকম হাঙ্গগা মযায় খাযবা পিন্না ফাছুনা থমই । মবম অসিনা চাকাগী অনিকপনসু হন্দোক হনবা ওমদে । শিজিল্লবা মতুং ঈল্লা ফৎলক্তুনা কনেকটিং বোডকী শল্লকমদা কোল্লবদি অচৌবা ক্লুপ অসি হন্দোল্লগা বোলনচিংবা লৌথোক্তুনা ফত্বা মপোৎ শিনবা যাই ।

### মমাংগী একসেল (Front Axle)

মমাংগী একসেলদি মনিংগী একসেলগুয়া অনি থোক্তুনা মমুং মবি নাটবা অচৌবা য়োৎ অমতনা হাঙ্গগা মচিল অনিচা মখুন ছত্তুনা ষ্টেয়াবিং স্পেণ্ডলবু (Steering Spindle) পিভট পিন্না ফাছুনা থমই । পিভট পিন অসি হাঙ্গুনা মশাং অমতা ওইবল্লবদি ফ্রন্ট জইল অসি লৈথোক লৈশিম তৌবা য়াবোই ।

### ষ্টেয়ারিং হেড (Steering Head)

পিভট পিন হাঙ্গরা অসি অপিকপা পিনবুনি । মানা জৌবা থমকসু ~~হই~~ । ষ্টেয়াবিং স্পেণ্ডলবু ফাৰিবা পিন অনি ~~মসি~~ ~~কিং পিন~~ (King Pin) অমসুং ষ্টেয়ারিং

স্পেসগুলগা লোয়নবা ফ্রন্ট হুইলগী মনিংবু ষ্টেয়ারিং হেড কোই ।

### ফ্রন্ট হুইল ড্রাইভ (Front wheel Drive)

করি করিগুহা গাড়ীদি ডিফারেন্সিয়ালনচিংবা অসি বেডিয়েটরগী মখাদা হাপ্পগা মনিংগী চাকাবু মমাংগী চাকানা চি.ছনা নত্রগা ইন্দুনা চলি । মাসিবু ফ্রন্ট হুইল ড্রাইভ কোই ।

### ফ্রন্ট হুইল ড্রাইভকী খুদোং চাবা

অখোযবা লম্বীদা কল্লা চলগা গাড়ী মথক মখা ওনবা অসি মনিংনা চলনবা গাড়ীদগী মমাংনা চলনবা গাড়ীনা যান্না হেল্লা ফৈ ।

### টো-ইন টো-আউট [Toe in Toe out]

মমাং থংবা চাকা অনিগী স্পোকী [১] মমাং থংবা শরুকী অবোইবদা লাপ্পবগা [২] মনিং থংবা শরুকী অবোইবদা লাপ্পবগা লাপ্পবিবা অনি অসি মনিং থংবা শরুকী অবোইবদা লাপ্পবনা থর হেল্লি । মাসিবু টো - ইন টো - আউট কোই । টো-ইন টো-আউট শোয়রবদি মমাংগী টায়াব অছ থুনা তুমই ।

### টো-ইন টো-আউট শেখা

টাই বোডতা লৈথোক লৈশিন ভৌবগা টো-ইন টো-আউট শেখা যাই । টো-ইন টো-আউট অসি কবি করিগুহা গাড়ীদা ইঞ্চি ১' অমসুং কবিগুহা গাড়ীদা ১৬" হেল্লি ।

### ফ্রন্ট হুইল ওবল [Front wheel Wobble]

কবি করিগুহা গাড়ীদি চৎপা মতমদা ষ্টেয়ারিংদা কল্লা ফারবসু, মমাংগী চাকা অসি হুইলবীনা মঠে বিকলগুহা বিকই । মাসিবু ফ্রন্ট হুইল ওবল কোই ।



ফ্রন্ট ছইল ওবল ওইবা

[১] মমাংগী চাকাদা অখোয়বা যাওরবা । [২] ষ্টেয়ারিং টাই রোডনচিংবা ষ্টেয়ারিংগা মরি লৈনবা করিগুহা মফমদা অখোয়বা অমদি অহিকপা লৈরবা । [৩] চাকাগী বেয়ারিং নজ্জগা বুশ কায়রবা নজ্জগা হিল্লাবা । [৪] স্প্রিংগী মচিন্দা তেকপা যাওরবা । [৫] ছইল কাবিনা বোণ্টবু নিংখিনা ফাদ্রবা । (৬) ব্রেক এ্যাডজাস্টমেন্ট নিংখিনা তৌজবা ।

বেয়ারিং [Bearing]

গাড়ীগী করিগুহা মফমদা অরৈবগা লৈদবগা শল্পবা তারবদি শল্পরিবা মফম অহু কল্পা কারবসু লৈবা ওল্লোই । যান্না কোল্লবসু মখোন থোকই । মাসিদসু নস্তনা থুনসু তেকই । মবম পুন্নমক অসি থোকুনবগীদমক মফমশিং অসিদি বেয়ারিং হান্নি । বেয়ারিং হায়বা অসি শরুক অহুম থোকা খায়রি । মাহুদিং— [১] প্লেন বেয়ারিং নজ্জগা বুশ । [২] বোল বেয়ারিং [৩] বোলার বেয়ারিং ।

বেয়ারিং হায়বা অসি মাতু মখল কয়ামকুম তিল্লছনা শেমই । মাহুদিং— স্টীল (Steel), কাষ্ট আয়রন (Cast Iron), ফোস ফোর ব্রোঞ্জ [Phosphor Bronze], এলুমিনিয়াম এলোয় (Aluminium alloy) অসিনচিংবা ।

ক্র্যাঙ্ক শাকটকী স্মল এণ্ড, বিগ এণ্ডনচিংবা মফমদি লেড, টিন, এণটি মনি অহুম অসিনা তিল্লছনা শেম্বা হোরাইট মেক্সিকানা প্লেন (বুশ) বেয়ারিং হৈরগা হান্নি ।

ব্রেক লিফ্টার অমসুং ক্লাচ লিভারনচিংবা মরক মরজ্জা '

শিজিগ্ৰাফা মফমশিং অসিদি হোরাইট মেটাল হাপ্তনা গ্রাফাইট (Graphite) হাপ্তগা শিজিগ্ৰে । মাসিদি থাও রাৎলবহু মত্তম কুইনা চংলি ।

হুইল [Wheel] (হাৰাগাডীগী চাকা)

হুইল অসি মখল য়ামই । মাড্ৰদিঃ— উডেন আৰ্টিলাৰী হুইল [Wooden Artillery wheel], ওয়াৰ হুইল [Wire wheel], ষ্টীল হুইল [Steel wheel], ডিস্ক হুইল [Disc wheel] অসিনচিংবা ।

উনা শাবা স্পোকাী চাকাৰু উডেন আৰ্টিলাৰী হুইল, তাবনা শাবা স্পোকাী চাকাবুনা ওয়াৰ হুইল, উনা শাবা স্পোকাী মও মানবা যোৎনা শাবা চাকাৰু ষ্টীল হুইল অমসুং পুখমগী মতৌগুয়া অপাকপা যোৎ হাপ্তা স্পোকপু ডিস্ক হুইল কোই ।

টায়ার অমসুং টিউব (Tyre & Tube)

লংগী মথক্তা ববাব হৈছনা মখল মখলগী গুটি হাপ্তগা টায়ার শেমই । গুটি অসিবু ট্ৰেড (Tread) স্ত কোই । ট্ৰেড লৈবা মবল্লা অরাংবা অমসুং অনানবা লম্বী চংপদা খুদোং য়ান্না চাই । টিউব হায়বা অসি অথোৎপা পোৎনি । গাড়ীগী অকুহা পুনবগীদমক মহাকী মপাজল লৈতে । মরম অসিনা টিউবকী মথক্তা টায়ারনা কুপই । টিউবকী মথক্তা কুপই হায়বগীদমক টায়ারগী অতোপ্পা মমিং কোভারস্ [Cover] কোই । থাংটৈঃ শেংবমক্তি গাড়ীগী অকুহা পুন্নমক অসি টিউবকী নুংদা লৈবা নুংশিৎনা পুবনি ।

## ভ্যালভ পিন ( Valve Pin )

( টিউবকী ফুংশিৎ চংকম )

টিউবকী ফুংশিৎ চংকমদা অথোং মথল অমা লৈ । মথোং অসিবু ভ্যালভ পিন কোই । মথোং হায়বদি ভ্যালভ পিন অসিগী লম্বীদা ফুংশিৎনা ইলায় লায়না চংবা ওমই ; তোই-গুম্বুং থোকপদি ওমদে । মবমদি পিন অসিগী মশাদা স্প্রিং হাপ্পগা স্প্রিং অসিগী মডেংনা পিনা সিট্টা নগুনুনা লৈ । পাম্পদগী ( ফুংশিৎ হাম্বা যন্ত্র ) লাকপা ফুংশিৎনা ভ্যালভ পিন্দা হাপ্পিবা স্প্রিং অমশুং টায়ারগী মম্বুংদা লৈবা ফুংশিৎদগী হেল্লা কলি । মবম অসিনা পাম্পদগী লাকপা ' ফুংশিৎনা মম্বুংদা চংবদা অপনবা লৈতে । মতো অম্বুম তৌনা পাম্পনা ফুংশিৎ হাপ্পিবা মথে ভ্যালভ পিনম্বু কাথৎ কুমথা তোঁহুনা ফুংশিৎ চংহল্লগা হানবা হেক তোকপা খুদক অত্ৰমক্কা স্প্রিংগী মডেংনা পিনা সিট্টা নগুনুনা লৈখিবা মবমা মম্বুংদগী ফুংশিৎনা মপান্দা থোক্কপা ওমদে । ভ্যালভ পিন্দা লৈবা ববাবনা অতৎ অকায় লৈবগীদি অতোপ্পা মরম অমনি । মাছ ওইরবদি ফুংশিৎনা মপান্দা থোক্কপা যাই ।

## প্রেসার গেজ ( Presser Gauze )

টায়ারগী মম্বুংদা লৈবা ফুংশিৎ অসি লৈকম থোকপা শরুভগী হেল্লা নজ্জগা হাৎনা লৈরবদি টায়ারগী মবমদা যান্না অম্বাংবা ওই । মরম অসিনা টায়ারগী মম্বুংদা লৈবা ফুংশিৎকী লং থংম্বা যন্ত্র লৈ । যন্ত্র অসিবু এয়ার প্রেসার গেজ কোই । গেজ অসিগী মচিল্লা ভ্যালভ পিনগী মচিল্লা নজ্জগা টায়ারগী

মজুদা লৈবা জুংশিংকী চাং ইলায় লায়না খংছল্লি ।

আগার ইনফ্লেসন ( Under Inflation )

জুংশিং রাংপা অসি টায়ার মাংনবগী অথোইবা মরম অমনি । মাজুদি :- য়োং নজগা জুংনচিংবা অকনবা পোংকী মথক্তা লং থল্লগা য়োং অমনা মথক্তা কল্লা য়ৈরবদি লং অছ তংলি । মতৌ অমসুং তৌনা টায়ারগী জুংশিং রাংলবদি অকনবা লম্বী অমসুং টায়ারগী মথক্তা লৈবা য়োং মথোয় অনিনা টায়ারগী লং ককই ।

১. টায়ারব মতম কুইনা চংছল্লবা পাঠে

( ১ ) জুংশিং মতিক চানা শিজিল্লবা । ( ২ ) ষ্টেয়ারিং খংলৈ লৈদবা । ( ৩ ) চাং নাইনা একসিলিটরেটর নমছনা গাড়ী থোবা । ( ৪ ) ব্রাচ খংথা খাদবা । ( ৫ ) ব্রেক খংফা ফাদবা । ( ৬ ) লম্বীগী মণ্ডং য়েংছনা গাড়ী থোবা । ( ৭ ) টায়ারদা য়োপিনচিংবা য়ুবত্রা ? ( ৮ ) অনানবা থাও অসি রবারগী য়ায় য়েকুবনি । মরম অসিনা অনানবা থাও লৈবা মফমদা চাকা তাহন্দুনা গাড়ী থম্বা কত্তে । ( ৯ ) ছইল থোয়বা, টো-ইন টো-আউট থোয়বা অমসুং ষ্টেয়ারিংদা ফজবসু টায়ার থুনা তুমই ।

বোড স্প্রিং অমসুং স্ক শক এবজরভার

( Road Spring ) & ( Shock Absorver )

লম্বীগী অকুং অতোং চংপা মতমদা অতোংবলিংগ রাংদবগা লোয়না পাড়ীগী টায়ার, টিউব অমসুং ইঞ্জিনচিংবা মপোং পুয়মকপু কোমছল্লনা মফম কুইয়া, চংছল্লবদিমক

অপাঙ্গনা স্থিঃ কয়ামুন্না মথঃ মথঃ লোলগা মচিল ,অনিদা  
সেকল্না ফ্রেমদা অমসুং ময়াদনা বোশ্টনা একসেলদা কাহুনা  
থদা স্থিঃশিঃবু রোড্‌স্থিঃ কোই । রোড্‌স্থিঃগী ময়াইদা  
কারিবা অসি মণঃ অনি শুই । মাহুদি :— একসেলগী মথল্না  
কাবা ওভার স্লাং ( Over Slung ) অমসুং মথাদা কাবা  
আন্ডার স্লাং [ Under Slung ] ।

মপুং কাবা রোড্‌ স্থিঃগী তুংখায় হায়বদি ময়াদনা কল্‌গা  
অথাবা মায়কৈনা একসেলদা অমসুং অপাবা মায়কৈনা ফ্রেমদা  
কাবা গাড়ীসু লৈ । সঁকএবজ্জারভার কোবা যন্তনা স্থিঃগী মতেং  
পাংলগা অতোংবশিঃবু অত্‌ক য়ান্না রাহন্দবা গাড়ীসু রাওই ।

## নিপান শুবা পন্দুপ

—ঃ[.]ঃ—

ব্রেক—(Brake)

গাড়ীগী অচেনবা মপাঙ্গলবু কাবা ওহা যন্তগী মমিঃ ব্রেক  
কোই । মাহুদিঃ— সাইকেনগী ব্রেক লিভার চিংলগা রবার  
মচেং অনিদা চাকাগী রিমদা নপুনা চাকাগী অরৈবা  
মপাঙ্গলবু ফাবগুম হারাগাড়ীগীসু ব্রেক প্যাডেল নমশিলগা  
অমদি ব্রেক লিভার চিংলগা থোরাংগী মতুংইল্লা ব্রেকসুদা  
রিভেট ভোঁরবা এসবেসটোসকী লং অমদি অকুপ্পা তারনা  
শাবা ফ্লাইনিংনা চাকাদা কল্লা ফারিবা ড্রামদা নপুনা চাকাগী  
অরৈবা মপাঙ্গলবু ইলায় লায়না ফাবা ওমই । ব্রেক অসি নিষ্টেম  
অবুহ শুই । মাহুদিঃ— মেকানিক্যাল, হাইড্রোলিক, সারভো ।

### মেকানিক্যাল ব্রেক [ Mechanical Brake ]

অনানবা লব্ধী চৎপা মতমদা খায়া ভারবদি ঢাকা মরিমক চপ্ মাখনা কাহলগা খোইদোক হেনোক্কা কাম্মে হারবদি নানধুদে। মাসিদিস্ত নভনা টায়ারব্ মতম কুইনা চৎহমবগী মরিদিস্ত মাডোল্লা য়াম্মা লৈ। মরম অসিনা প্যাডেল অমদি হ্যাণ্ডল অমতং শিজিম্বরগা ঢাকা মরিমকপু চপ মাখনা কাহন-নবগীদমক ইকোৱালাইজার [ Equaliser ] নভগা কোম্পেন-সেটর [ Compensator ] অমদি ক্রোস শাকট [ Cross Shaft ] নচিংবা য়োৎটে কয়া মরুম হাপুনা মেকানিক্যাল ব্রেক শেমই।

এক্সটারনাল কোণ্ট্রাকটিং টাইপ

অমসুং ইণ্টারনাল এক্সপেন্ডিং টাইপ

[ External Contracting Type & Internal  
Expending Tupe ]

\* ব্রেক ব্যাণ্ড কোঁবা অকোনবা য়োৱা লাইনিং হাপগা ড্রামগী মথক্তা লাকশিস্তুনা কাবব্ এক্সটারনাল কোণ্ট্রাকটিং টাইপ অমসুং ড্রামগী মথুংদা ব্রেকস্ কলোক্কা কাহনবরুন ইণ্টারনাল এক্সপেন্ডিং টাইপ কোঁই।

ফুট ব্রেক— [ Foot Brake ]

প্যাডেলদা খোঁনা কাওতুনা শিজিম্ববা ব্রেকপু ফুট ব্রেক কোঁই। মাসিদি গাড়ী চৎলয়া মতমদতা শিজিম্বা। মরম অসিনা মাসিনী অডোৱা মরিং লার্ডিল বেকস্ [ Side  
Brake ] কোঁই।

### হ্যাণ্ড ব্রেক— [ Hand Brake ]

খুঃঃ। লিভার টিংলগা শিজিল্লবা ব্রেকপু হ্যাণ্ড ব্রেক কোই। মাসিদি ব্রেকী থবক থুনা লাক্সবা মতমদতা শিজিল্লৈ। মরম অসিনা মাসিগী মমিং এমারজেন্সি ব্রেকসু [ Emergency Brake ] কোই।

### হাইড্রোলিক সিস্টেম—[ Hydroulic System ]

সিস্টেম অসিদি অপিকপা সিলিগারদা থাও হাণ্ডুনা পাইপ কয়ামুকী মতেং লোরগা ব্রেকী মথো পাংথোকহল্লি। মাহুদি ক্লাই হুইল কোভারগী নাকন্দা লৈবা মাষ্টার সিলিগারগী মনুংদা থাও হাপই, পিষ্টন, স্প্রিং, রবারগী রাশার অমসুং ত্যালভসু লৈ। ব্রেক প্যাডেল নল্লবদি খুদক অহুমক্তদা পিষ্টন অমসুং রবারগী রাশাবনা সিলিগারগী মনুংদা লৈবা থাওবু মপান্দা কল্লা ইল্লকট।

হুইল খুদিংদসু অপিকপা সিলিগার অমসুং সিলিগার খুদিংগী পিষ্টন, রবার রাশার, অমসুং স্প্রিং য়াওই। সিলিগারশিং অসি পাইপ অমদি হোসনা মাষ্টার সিলিগারগা শল্লৈ। মরম অসিনা প্যাডেল নমশিল্লবদি খুদক অহুমক্তদা মাষ্টার সিলিগারদগী থাওনা পাইপ অমদি হোসকী মনুংদা লাক্সগা হুইলদা লৈবা পিষ্টনবু কল্লা ইস্খোক্তুনা ব্রেকসুবু ফলোকহল্লগা ড্রামদা ফাটুনা চাকাগী অরৈবা মপাকলবু থামই। প্যাডেল থাদোকল্লবদি খুদক অহুমক্তদা পিষ্টন অমসুং রাশারনচিংবসু মহাক মহাকী মফমদা হুইলকুনা মাষ্টার সিলিগারদগী চংখিবা থাওসু ইল্লকই। ব্রেকসুশু শিজিল্লগী মতেংনা হাঙ্গগী মফমদা লৈখি। সিস্টেম অসিগী মফম

খুন্দিয়া হায়বদি সিলিগুর, পাঁচপ অমদি হোসকী মল্লুংদা  
লুংলিং লৈহন্দনা থাও ডাক্তা থমই। মরম অসিনা প্যাডেল  
নমশিল্লিবা মথৈদি করিগুয়া প্রেসার লৈতে।

### হাইড্রোলিক ব্রেকী থাও

হাইড্রোলিক ব্রেকী থাও অসি ইঞ্জিন্দা হাল্লিবা অনানবা  
থাওনা শিল্লিগুয়া যাদে। মাসিগীদমক হাইড্রোলিক ব্রেক  
ফ্লুইড [Hydraulic Brake Fluid] কোবা থাও লৈ।  
ব্রেক অসিগী থাও হাল্লা মতমদা রিজারভারগী মল্লুংবু শরুক  
৪ দগী হেন্দনা অমসুং ২ দগী তাদনা হাপকনি।

### সারভো সিস্টেম [Servo System]

সারভো সিস্টেমসু হাইড্রোলিক সিস্টেমগী মতৌগুম ভ্যালভ,  
অমসুং সিলিগুর যাওই। মাহুদি :—অচংপা ইঞ্জিনগী একসিলি-  
রেটর থাদোক্লবদি থ্বেটিল ভ্যালভনা মাগী মথোং থিংখিছুনা  
ইঞ্জিনগী সিলিগুরদা গ্যাস চংদে। থ্বেটিলনা মথোং থিংবা খুদক  
অহুমকুদা ব্রেক প্যাডেল নমশিল্লবদি মাগা শম্মরিবা রোডনা  
ব্রেকী ভ্যালভপু হাংলগা ইঞ্জিনগী চিংশিল্লিবা মগাজল পুন্নমকে  
অহু ব্রেক সিলিগুরগী মল্লুংদা চংছুনা কনেকটিং রোড যাওবা  
পিষ্টন অমনা অচোবা রোড অমব চংহল্লগা ব্রেকী মথো  
পাংথোকই। প্যাডেল থাদোক্লবদি ব্রেক ভ্যালভসু মথোং থিংই ;  
অমসুং ব্রেকসু সিলিগুরগী মল্লুংদা লুংলিং চংছুনা হাল্লগী  
মকমদা হনজিনখি। সিস্টেম অসিদি অতোয়া সিস্টেমগী মতৌগুম  
থাজবা যাদে। মরম অসিনা মেকানিক্যাল ব্রেকা লোহননা  
লৈমই। মাহুদি :— প্যাডেল তংখায় কাওবগী মল্লুংদা হাল্লগা



মথো ভৌই । মাত্তদা মতিক চানা মথো পাংথোকপা  
ওমদ্রবদি প্যাডেলগী অরাংপা শরুক অহু শিজিন্নহুনা মেকা  
নিক্যালবু থবক শিজিন্নৈ ।

সারভোগী যাদবা

গাড়ী চংলিঙে মতমদা ইঞ্জিন ফত্বা নত্রগা ফরিগুহা  
মবম অমদগী ওইরবসু ইঞ্জিনগী মৈ মুংলবদি চিংশিনবগী  
পাকল রাংপনা সাবভো অসি শিজিন্নবা যাদে । ইঞ্জিনগী  
মেকানিক্যাল ফত্বা, ফিউয়েল নত্রগা ইগমেসন নত্রগা অসি-  
গুহা করিগুহা মফমদা ফত্বা লৈত্রবদি ইঞ্জিন মুংপা হৌনদে ;  
অহু ওইরবসু অরাংবদগী কুমথবা মতমদা ইঞ্জিনগী মপোং শোক্ত-  
নবগীদমক ইঞ্জিনগী মৈ মুংথংলগা নিউট্রাল গিয়ারদা থমহুনা  
কুমথবদা সারভোগী মথো ভৌবা ওমদে । সিস্টেম অসিগী  
ব্রেক্তী অহুকী মতিক হহুনা শিজিন্নবা কৈ ।

ব্রেক-সু এ্যাডজাস্টিং

শিজিন্নবা মতুংইনা মতম থরগী মতুংদা ব্রেক-সু তুমথিহুনা  
ব্রেক পাডেলবু টো-বোর্ড য়োনা নল্লবা ফাওবা সুন্য ড্রাম্বু  
কাবা ওমদ্রবদি ফাজিবা চাকা অহু জ্যাক থাংলগা এ্যাড-  
জাস্টিং ক্রুলে থর থর লৈশিন্দুনা ড্রাম্বু ফাহল্লগা থরদং হনোক্তুনা  
লাইনিং অমসুং ড্রাম্বু অনিগী মথক্ত। থরদং হোহল্লবদি এ্যাড-  
জাস্টিং লোইরে । প্যাডেলবু অপুংফানা মম্বগী ই দা ব্রেক্তী  
মথৌ ভৌহনবা কৈ ।

প্রোপেলার ব্রেক

ইঞ্জিনমারিয়াল প্রোপেলার অসিকপা ড্রাম্বু হাঙ্গা ব্রেক

ব্যাগুনা লাকশিন্দুনা ফাৰা ব্রেক লৈ । মাসিবু প্রোপেন্দ্ৰাব  
ব্রেককোই । ব্রেক অসিদি ড্রাম অমসুং ব্যাণ্ড অনিগী মরন্ত  
ইজি '০০৫ দগী '০১০ ফাওবগী মসুংদা হোহলি ।

## মাপন শুবা পন্দুপ

—:[\*]:—

ইলেকট্রিক সিস্টেম

জেনারেটাব অমসুং ব্যাটৰী

মমাংউদদি কেরোসিন নজ্জগা মোমবাতিগী থাংমৈ থান্দুনা  
গাড়ী চংলমই ; তোইগুসুং হোজিক্তি ইলেকট্রিকী থাংমৈ  
থান্লে । মবম অসিনা জেনাবেটাব কোবা যন্ত্ৰ অমা চেন  
নজ্জগা ফিতানা ক্র্যাঙ্ক শাফটকা লোয়ননা লৈহন্দুনা ইলেকট্রিক  
লোই । জেনাবেটাবনা কান্নবা মরমদি অতৈসু লৈ । মাত্ৰদি  
মমাংউদা ম্যাগনেটনা ইগনেসনগী থবক তোবমই, তোইগুসুং  
হোজিক্তি থবক অসি কোয়েলনা পাংথোক্লে । ম্যাগনেটবী  
মতোগুম কোয়েলদি মশা মতোমতা মৈ থোকপা গুমদে ।  
মবম অসিনা জেনাবেটাবদগী কারেন্ট লোরগা মহাকী মথো  
পাংথোকই । মরম অনি অসিগৌদমক জেনারেটাব অসি য়াওদবা  
য়াজবা পোৎশক অমনি ।

ইজি চংলবা মতমদা জেনাবেটাবদগী থোকপা কারেন্ট  
অসি পুনশিন্দুনা থমকম অমা লৈ । মাসিবু ব্যাটৰী কোই ।  
জেনারেটাব অমসুং ব্যাটৰী অনি অসি তারনা মরমদগী  
জেনারেটাবদগী কারেন্ট থোকপা থুবক মরমদগী কারেন্ট  
কারেন্ট অম্ তাৰনা মরমদগী ব্যাটৰীদগী মরমদগী

ব্যাটবী লৈবা মবল্লা জেনারেটর মশামকহু কারেন্ট হেবল্লা  
 মাংসে । ইঞ্জিন লেপলবা মতুংদা ধাংমৈ থানবা অমহুং অহুনা-  
 বদা ইঞ্জিনবু চংহনবা মতমদহু ব্যাটবীদা লৈবা ফাংলুনা  
 শিজিলৈ । ব্যাটবী অসিদি যান্না চেকশিনা হাপ্পা খুদিংগী  
 বেংবা কৈ । মাতুদি :— ( ১ ) ব্যাটবীদা সলিউশন মতিক  
 চানা লৈরিব্রা ? লৈব্রবদি ডিসটিন্ড হাটাবনা প্লেটফর্ম ইঞ্জি  
 মথান্ন অমা কানা হাপকনি । ( ২ ) কনেকসনদা অমোংপা  
 লৈতনা কল্লা ফাবিবা ? ( ৩ ) মপুং ফাবা চার্জদা লৈবিব্রা ?  
 ( হাইড্রোমিটারগী ১'২৮০ দগী ১'৩০০ ফাওবা অসি মপুং  
 ফাবা চার্জনি । ১'১৮০ গী মথানা ডিস চার্জনি । মতম  
 কবা মক্কা শিজিল্লরবা ব্যাটবীদদি ১'২২০ দগী ১'২৮০ ফাওবা  
 অসিবুসু মপুং ফাবা চার্জনি জায়বা যাই । )

ব্যাটবীগী চেকশিনগদবা

( ১ ) ব্যাটবী হাপ্পা মতমদা কনেকসন ওল্লনা হাপ্পবদি  
 আমমিটার কাঁটাশু ওল্লনা চংলি । ( ২ ) ওভার চার্জ ওই-  
 ববদি ব্যাটবীগী কনেকসন পুন্নমক পায়ছনা য়েংবদা ঐ দগী  
 তেল্লা শাই । অহু ওইরবদি ধাংমৈ পুন্নমক থানুনা ব্যাটবীবু  
 অমাংখরগী কনগনি । ( ৩ ) সলিউশন শিনবা তাববদি সালফি-  
 উরিক এসিড অমহুং ডিসটিন্ড হাটাব অনি অসি যান্নরগা  
 হাইড্রোমিটারদা য়েংবদা ১'২৭৫ য়ৌহল্লগা হাপকনি ।

জেনারেটরদা কারেন্ট থোকপা

পুন্নমদা ~~হাপ্পা~~ ~~মাইক~~ ও তলী ৮ ফাওবা চংপগী চাংদা  
~~হাইড্রোমিটারদা~~ ~~জেনারেটরদা~~ কারেন্ট থোকপা হৌই, "অমহুং

মাইল ১৪ দণ্ডী ২০ ফাওবা চৎপণী চাংলা মপুং কাংলা  
কারেন্ট ওই।

কোমিউটেটর অমসুং কারবন ব্রাশ

( Commutator & Carbon Brush )

কোমিউটেটর অমসুং কারবন ব্রাশ অনি অলি লুনা থাং  
কৈ। মরম্বাণী উকুমচিংবা অমোংপা চংলবদি কারেন্ট থোকপা  
ওমদে। থাংমৈগী তারদা কন্তবা লৈরবা অমসুং তারশিংগী  
শল্পকম কোরবা নজ্জগা অনানবা থাও অমসুং গ্রীস তৈরবদি  
কোমিউটেটর থুনা মোংলি, কারবন ব্রাশস্থ থুনা তুমই।

কাট আউট নজ্জগা সারকীট ব্রেকার

( Cut out or Circuit Breaker )

জেনারেটর অমসুং ব্যাটরীস্থ শল্পহল্লিবা তারগী মরজ্জা  
কাট আউট জোবা যন্ত্র অমা হাল্লগা ইঞ্জিন চৎপা মতমদা  
জেনারেটরদগী থোকপা কারেন্টনা-মাগী ( কাট আউটকী )  
পোয়েন্টবু নগ্নহল্লুনা জেনারেটরদগী লাকপা কারেন্টবু ব্যাটরী  
যোহল্লি। তৌইওমসুং ইঞ্জিন লেগ্নবা মতমদদি পোয়েন্ট নগ্নবা  
তোক্তুনা জেনারেটর অমসুং ব্যাটরী অনিব শল্পহল্লুনা ব্যাটরীদা  
লৈখিবা কারেন্ট অহু জেনারেটরদা অমুক হমজ্জে। ইঞ্জিন-  
লেগ্নবা মতমদা কাট আউটকী পোয়েন্ট নগ্নবদি কারেন্ট হল্লজ্জুবা  
ব্যাটরী থুনা থাংই।

হর্ন ( Horn )

হাঙ্গাপাড়ী চৎকদবা লবীদা হর্নকীংগা কলিকতা কলি  
লৈরবদি জাঙ্গা চৎকদবা হর্ন কলিকতা কলি

অসিদ্ধি হান্না নজ্জবা মতমদা নিম্নিগ্গবা কন্ডে । মরমদি থংজ্জনা  
গাড়ীমোমদা চংশিন্নকণা হুই ।

আমমিটার কাঁটাগী লৈকম

চজ্জবা গাড়ীদা থাংমৈ থাঙ্গবদি আমমিটার কাঁটাগী "০"  
পোয়েন্টদা লৈ । করিগ্গবা মতমদা লৈজ্জবা থোঙ্গবদি আম-  
মিটার নজ্জগা ব্যাটরীগী তার লোথোঙ্গগা য়েংবদা কাঁটাগী  
"০" পোয়েন্টদা লাজ্জবদি তারনা করিগ্গবা মকমদা শল্পরে ।  
অহু ওইবদি খুদক অহুমজ্জদা লেমহোবা কৈ, নজ্জবদি ব্যাটরী  
খুনা মাংই । ব্যাটরী নজ্জগা আমমিটারগী তার লোথোঙ্গবা  
কাওবা কাঁটানা "০" পোয়েন্টদা লাজ্জবদি আমমিটারগী বেরানি ।

—:[:]:—

# হাঙ্গাঙীৰ কাংলুপা কয়ানুক থোকা আহলোকপনী

হাঙ্গাঙী

বোডি

চামিন

( থোং যিংখেল, হুডনচিংবা ) ( য়েখচিংবা ইজিনী অংনাখাং )

১বা

২জবা

৩জবা

৪জবা

৫জবা

বপাঙল এইহনবা

চংহনবা

খুদোকাহনবা

পোহৌল

১

২

৩

৪

৫

৬

৭

৮

৯

১০

১১

১২

১৩

১৪

১৫

১৬

১৭

১৮

১৯

২০

২১

২২

২৩

২৪

২৫

২৬

২৭

২৮

২৯

৩০

৩১

৩২

৩৩

৩৪

৩৫

৩৬

৩৭

৩৮

৩৯

৪০

৪১

৪২

৪৩

৪৪

৪৫

৪৬

৪৭

৪৮

৪৯

৫০

৫১

৫২

৫৩

৫৪

৫৫

৫৬

৫৭

৫৮

৫৯

৬০

৬১

৬২

৬৩

৬৪

৬৫

৬৬

৬৭

৬৮

৬৯

৭০

৭১

৭২

৭৩

৭৪

৭৫

৭৬

৭৭

৭৮

৭৯

৮০

৮১

৮২

৮৩

৮৪

৮৫

৮৬

৮৭

৮৮

৮৯

৯০

৯১

৯২

৯৩

৯৪

৯৫

৯৬

৯৭

৯৮

৯৯

১০০

১০১

১০২

১০৩

১০৪

১০৫

১০৬

১০৭

১০৮

১০৯

১১০

১১১

১১২

১১৩

১১৪

১১৫

১১৬

১১৭

১১৮

১১৯

১২০

১২১

১২২

১২৩

১২৪

১২৫

১২৬

১২৭

১২৮

১২৯

১৩০

১৩১

১৩২

১৩৩

১৩৪

১৩৫

১৩৬

১৩৭

১৩৮

১৩৯

১৪০

১৪১

১৪২

১৪৩

১৪৪

১৪৫

১৪৬

১৪৭

১৪৮

১৪৯

১৫০

১৫১

১৫২

১৫৩

১৫৪

১৫৫

১৫৬

১৫৭

১৫৮

১৫৯

১৬০

১৬১

১৬২

১৬৩

১৬৪

১৬৫

১৬৬

১৬৭

১৬৮

১৬৯

১৭০

১৭১

১৭২

১৭৩

১৭৪

১৭৫

১৭৬

১৭৭

১৭৮

১৭৯

১৮০

১৮১

১৮২

১৮৩

১৮৪

১৮৫

১৮৬

১৮৭

১৮৮

১৮৯

১৯০

১৯১

১৯২

১৯৩

১৯৪

১৯৫

১৯৬

১৯৭

১৯৮

১৯৯

২০০

২০১

২০২

২০৩

২০৪

২০৫

২০৬

২০৭

২০৮

২০৯

২১০

২১১

২১২

২১৩

২১৪

২১৫

২১৬

২১৭

২১৮

২১৯

২২০

২২১

২২২

২২৩

২২৪

২২৫

২২৬

২২৭

২২৮

২২৯

২৩০

২৩১

২৩২

২৩৩

২৩৪

২৩৫

২৩৬

২৩৭

২৩৮

২৩৯

২৪০

২৪১

২৪২

২৪৩

২৪৪

২৪৫

২৪৬

২৪৭

২৪৮

২৪৯

২৫০

২৫১

২৫২

২৫৩

২৫৪

২৫৫

২৫৬

২৫৭

২৫৮

২৫৯

২৬০

২৬১

২৬২

২৬৩

২৬৪

২৬৫

২৬৬

২৬৭

—[REDACTED]—

ইজিন টাট স্টোজিওন-সেংগদবা

[১] চ্যাপকতা পেট্রোল মতিকে জানা লৈবরা ? [২] রেডিওয়েটবদ  
ইলিং ধন্য হাম্বা ? [৩] ক্যাঙ্ক কেন্দা অমানবা বাও মতিক  
জনা লৈবরা ? [৪] চাকগী মতিক ছায়া মুখশিৎ, আহেনবা  
টারান, টিউর অম্মুং রিম । [৫] ক্যাণ্ড ব্রেক ফারিসা ?  
পৃথকক আসি নিংখিনা লৈববাদি নিজ্জৌল গিয়ানসা থল্লনা  
ইগনেসন সুইজ হাংহুনা সেলুক ঠাঁটারগী সুইজ নহা নজগা  
টাটিং হ্যাঙল লৈছনা ইঞ্জিন টাট তোঙ্গনি । টাটিং সুইজ  
নহুছনা টাট ভোবসা ইঞ্জিন চেলবদি খুদক অল্পমক্তদা টাটিং  
সুইজ থাকেফনি । নজবদি করিক্তবা য়োপোতা ডেকখিবা রাই ।  
ইঞ্জিন চেলবদি অধুক হমা নজবদি অকায়বা লৈতে ; জৌই-  
কথহুং হমা হমা নজবদি সয়টারী মাংই । হমা হমা টাটিং  
হ্যাঙল লৈববাদি ডাইলিটসন ওইবা নন্তনা অঠৈ অমাংব  
লেভে । চেলবিবা পাড়ীলা ইঞ্জিন চেলু শাবিত্রবদি পেট্রোল  
জালসা অমানবা নজগা মৈগী বেয়ানি ছামনা বাগদি  
আই। অমানবা অম্মুং নহুং ইয়া মিল্লতার ওন  
[৬] অমানবা অম্মুং নহুং ইয়া মিল্লতার ওন

হাৰাগাড়ী ধোঁবা ।

৩৪

থবক চহ্মবা যাই । চোক চিংলগা ইজিন ষ্টাৰ্ট হোঁবা  
অসি য়ায়া হুংডাই, তোইগুহুং হেঁবা চিংলবাডি ডাই-  
লিউসন অমদি কোৱোসন ওই ।

একসিলিবেটাৰ শিজিমবা

গিয়ারদা শয়ববা অচইপা ইজিনগী একসিলিবেটাৰ নল্লবাডি  
নল্লিবা অতুতী মতিক গাড়ীগী অযাংবা শৰুকশু হেজংলি;  
তোইগুহুং একসিলিবেটাৰ খাদোক্কাবদি একসিলিবেটাৰশু  
শ্ৰিগী মতোংনা হান্নগী মফমদা হল্লকই অমশু গাড়ীগী অযাংবা  
শৰুকশু হুহুৰকই ।

গিয়ার লিভাব শিজিমবা

গাড়ীবু মপাঙ্গল পিবা তাববদি ওই থংবদা লৈবা প্যাডেলবু  
লোউনা নমশিল্লগা নিউট্রালদা লৈবা গিযাব লিভাববু ইনবা  
য়াবা মখে ওটবোমদা ইন্দুনা লিভাবগী মতোনবু ফমফম  
লোমদা ইনশিল্লবাডি অহানবা গিযাব [ ফাষ্ট গিযাব ] ওইরে ।  
মাত্ৰগী মতুংদা প্যাডেলবু তপ্পা তপ্পা খাদোক্কা না মাছুগা লোয়মা  
লোয়মননা একসিলিবেটাববু থব থব নমশিল্লগা ইজিন মুৎতনবা  
গ্যাম পিগনি ।

গিয়ার শয়ববা মতুংদা ক্লাচ থংথা থাববা অমদি গ্যাম  
থংপি পিৰবদি অতোংবশিংগী থুংদোং চাদবনা লোয়মনা গাড়ীগী  
ময়মদশু য়ায়া অযাংবা ওই, অমশু ইজিনগী ময়ুংদশু থংইন  
ইন্দুনা ইজিন হুংলি ।

অনিববা

একসিলিবেটাৰ



কাঠে গিয়ারদা চংহুগা প্যাডেলব্ব অমুক হুয়া মপুং কানা  
নমুনা গিয়ার লিভারব্ব নিউট্রালদা পুরকপগা লোয়না লোয়না  
গাবা মথে য়েংলোমদা ইলগা ড্যাশ বোর্ডলোমদা ইনথংলব্বদি  
অনিগুবা গিয়ার ওট । মাসিদস্তু খর তপ্পা প্যাডেল খাদোক্তগা  
গ্যাসস্তু খর তপ্পা পিগনি ।

অহুমস্তুবা গিয়ার [ হার্ড গিয়ার নতুগা টোপ গিয়ার ]

অনিগুবা গিয়ারনা মতম খর চংলবগী মতুংদা অমুকস্তু  
ক্লাচ প্যাডেল নমুনা গিয়ার লিভারব্ব নিউট্রালদা পুরগা লোয়-  
না অনিগুবা গিয়ারগী মপাদা ফমফম লোমদা ইনথিলব্বদি  
অহুমস্তুবা গিয়ার ওট । গিয়ার অসিদদি ক্লাচ থুনা খাৰা  
অমস্তুং গ্যাস থুনা পিবা রাই । লমশাং চংপা মতমদস্তু  
গিয়ার অসিনা চংকনি ।

মনিং চংনবা গিয়ার [ ব্যাক গিয়ার ]

মমাংদা চংনবা গিয়ারশিংদি গাড়ী চংলিটৈ মতমদা শিনবা  
রাই; তৌইগুস্তুং মনিং চংনবা গিয়ারদা শিনবা তারবদি  
থাংঙৈশেংনা লেপ্পগা শিনগনি । প্যাডেল খাদোকপা অমস্তুং  
গ্যাস পিবা মতমদদি অহানবা গিয়ারগী মতৌগুম তপ্পা ভোগনি ।  
মাছুদদি হেয়া তপ্পবস্তু ফে, মরমদি মনিংলোমদা চংপা অসি  
লব্বী নিংখিনা উদে ।

অল্লিখশিংনা অহামবদা তৌগদবা

ইলিন চংলিটৈ মতমদা ক্লাচ প্যাডেল নমুনাশিনবা, এক-  
নিংলিটৈ মতমদা ~~ক্লাচ প্যাডেল নমুনাশিনবা~~ মতমদা গিয়ার শিনবা  
~~ক্লাচ প্যাডেল নমুনাশিনবা~~ মতমদা গাড়ীদা

শিখিরবা কৈ । মকমদি অচংপা গাড়ীখী গিয়ার শিনবা  
মতমদা খুদোং খীবা কয়ামরুম ধোকপা হাই ।

লো গিয়ারদা শিনবা

লম্বাং চংপা মতমদা অছম শুবা গিয়ারদা চংপা জুয়া  
করিগুবা মকম লৈমবদি কাল্লগদবা মণ্ডং য়েংছনা অমিতবা  
মতমদা অছানবা গিয়াবনা মকম অছ লাহোরগা অছমশুবা  
গিয়ারদা আমুক চংকনি । কাল্লবদগী হেমা লো গিয়াব শিখিন্ন-  
রোই । অছমশুবা গিয়াব নতুবা অঠৈ গিয়ারশিংবু লো  
গিয়ার কোই ।

অচেনবা গাড়ীবু লেপহনবা

চংলিবা গাড়ীবু লেপহনবা তারবদি লেপহলিংবা মকমদগী  
মতিকচানা লাম্বিঙেদা একসিলিন্ডার খাদোয়গা নজগা খুঁটল  
লিত্তার চিংলবসু ইনশিল্লগা গাড়ীখী অচেনবা মপাল্লবসু হু-  
হুনা তপ তপ ক্লাচ অমসুং ব্রেক প্যাডেল নজগা লেপহলিংবা  
মকমদা লেপহনগনি । মতৌ অমসুং ভৌনা খাল্লবদি অচেনবা  
লিংবু য়ান্না লুংডাই অমসুং গাড়ীসু মতম কুইনা উলি ।  
লিংখিনা লেপহবা মতুংদা ক্লাচ অমসুং ব্রেক প্যাডেল মতম  
মতমদা গিয়ারবু নিউট্রালদা থলবা কাল্লবা মতুংইয়া ইমরেকন  
মতম দিগলি ।

খাদোকপা কাওবোই ।

ঠেয়াবিং জইল লৈবা

মমাং চংপা মতমদা গাড়ীবু য়েংলোমদা চংহনবা তাববদি  
ঠেয়াবিং জইললু য়েংলোমদা অমসুং ওইবোমদা চংকমবা  
তারগনা ওইবোমদা তপ্পা তপ্পা লৈগনি । মনিংলোমদা চংপা  
মতমদলু মমাংলোমদা চংপগী মতৌগুম অহুমক লৈগনি ।  
মমাংলোমদা চংপদগী মনিংলোমদা চংপনা য়াল্লা হেল্লা চেক-  
শিনবা ফৈ । মবমদি লম্বী নিংথিনা উদে ।

অচেনবা গাড়ীবু খংখাম খাম্বা

মথক্তা হাযখিবা অহুদি ইচম চম্বা খামনিংবা মফমদা  
খাম্বগী হানি ; তৌইগুমসুং খংখাম খাম্বা অসি শিজিন্নরৌঠ  
হাযকদি গুমদে । খংখাম খাম্বগা কাম্বগদবা কবিগুম্বা মগুং  
কাম্ববদি খুদক অহুমক্তদা ক্লাচ অমসুং ফুট ব্রেক প্যাডেলবু  
কম্বা নমশিল্লগা মাছুগা লোয়ননা তেগু ব্রেক লিভাববু য়াবিবা  
মঠে ফমফমলোমদা চিংলবদি খুদক অহুমক্তদা গাড়ী অহু  
মসুং কানা লেপঠি ।

ব্রেক ফারুববা মতুংদা খাম্বা কাম্বদবা

ফরিগুম্বা মবম অমগীদমক ব্রেক ফারুবগা খাম্বগী কাম্ববা  
লৈজহুনা গাড়ী চংহনবা তাববদি খুদক অহুমক্তদা ক্লাচ  
প্যাডেলবু খাদোকপা একসিলিবেটার খর খব  
কৌইগুমসুং একসিলিবেটার  
কৌইগুমসুং একসিলিবেটার  
কৌইগুমসুং একসিলিবেটার  
কৌইগুমসুং একসিলিবেটার

ক্লাচকী প্যাডেল নমশিল্লগা অনিশুবা গিয়ারদা পান্দুনা প্যাডেল  
খাদোক্লগা গ্যাস পিচুনা লম খর চংলবগী মতুংদা অহুমশুবা  
গিয়ারদা পাল্লবদি মপাঙ্গল কল্লি । অনিশুবা গিয়ারদা পাল্লবা  
ফাওবা হানা চিংলবদি অহুম শুবা গিয়ারদা শিনবা ভৌদনা  
অহানবা গিয়ারদা শিল্লগা মতুংদা অনিশুবা অমশুং অনিশুব-  
দগী অহুম শুবদা শিনগনি ।

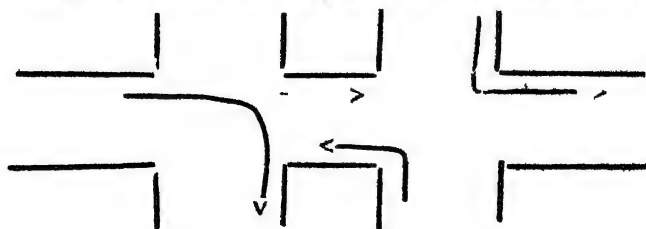
খংখাম খাঙ্গাগী ফত্ববা

অচেনবা গাড়ীবু খংখাম খাঙ্গাবদি লম্বীদা টায়ারনা শিংতুনা  
টায়ার থুনা তুমই ; মাসিদশু নত্বনা ফত্ববা টায়ার ওইরবদি  
কায়খিবা ফাওবা যাই ।

লম্বীগী কবশ্বা নাকন্দা গাড়ী চংকনি ?

ভারতকী লম্বীদদি লম্বীগী ওইবোম খংবা শরুত্বা গাড়ী চংকনি ।

ভারত পুন্নমকী ওইবা মটর এক্ট অমশুং মফম মফমগী  
চংনবী লৈ । মাত্ গাড়ী মপু অমশুং ড্রাইভবনা খংবা কাম্বে ।



অকাংবা লম্বী

লম্বী অমদগী অতোপ্পা লম্বী অমদা লৈত্বনা চংপা ভারবদি  
য়েল্লিবা ভেনজৈ অসিগী মতুং ইল্লা চংকনি । অমদগী মতুং  
খীবা খোক্লগা দণ্ডি ফংই

## ট্রাফিক সিগন্যাল (Traffic Signal)

চৎখোক চৎশিন ভৌবদা চৎকদবা লস্বী তাকপনচিংবা গবর্ণমেন্টনা লেপ্লা নিয়ম কয়ামুক লৈ । মাছু ড্রাইভর পুম্মক্লা শিজিন্নগনি । বোর্ডতা ইত্থনা লৈরম্মিবা ছকুম অত্থু শোয়দনা দ্যাকনি । মাছুদিং— নো পার্কিং (No Parking) লস্বী অসিদা গাড়ী থল্লোইদবনি । রান ওয়ে (One way) লস্বী অসিদা থোকপা যাই, ভৌইগুম্মুং চংবদি যাদে, মরম্মদি লস্বী যান্না পিকই অসিনচিংবা ।

### ব্রেক শিজিন্নবা

“ ঐগী গাড়ী অসি ব্রেক যান্না ফায় ” রাখল অসি ভৌত্থনা গাড়া খৌবা কংতে । ব্রেক যান্না ফায় হায়বা অসিদি থাংঙে শেংবমকি । অত্থ ওইরবস্তু গাড়ীগী অচেনবা মপাজলনা অত্থকী মতিক হত্থনা শিজিন্নরগা ফৈ । ব্রেক থর কোল্লবদি খুদক অত্থমক্কা এ্যাডজাষ্ট তেঁগনি । ব্রেক যান্না ফারবস্তু ‘ ব্রেক ফত্বে ’ খন্দুনা গাড়ী থৌরবদি খুদোংখীবদগী কনবা ওমই । টায়ার অমসুং গাড়ীগী মরমদস্তু যান্না কান্নৈ । (১) থৌইদোক্কা কান্নবা মরম লৈত্রবদি অকোনবা লস্বীদা ব্রেক ফারোই । (২) লৈপাকী অচোৎপা লস্বী অমসুং শৌ-দোক্কা পিচবোডতা যারিবা মথে ব্রেক শিজিন্নদবা ফৈ ; যান্না কান্নবা মরম লৈত্থনা শিজিন্নবা তারবস্তু মমাংগী চাকা চুন্না থল্লগ শিজিন্নগনি । নত্ৰবদি (৩) গাড়ী অত্থ মানা চৎনিংবা মাইকৈদা থল্লখিদুনা খুদোংখীবা থোকপা যাই ।

ইংগা পোখায়বা অমদি অমুক্কা জুংগিং পুমথোক

থোক্কাবদি মাদগী মখোন তাবগা ত্রেক থংফা ফাদনা গ্যাস  
হান্না থিংলগা তপ্পা তপ্পা ফাগনি । নন্তদুনা ত্রেক থংফা  
ফানবদি হু শিৎ লৈতবা মাইবৈদা গাভী অদু লো থিবা য়াই ।

হুমিদা গাভী থোবা

হুমিদাং গাভী থোবদা অতোপ্পা মাইবৈদগী গাভী লাবপা  
উববদি লাপ্পিঙেনগী হোনা গাভীগী স্পাড হুংনগা লাপ্পিবা  
গাভীগী মতিক চাবা লম্বা পিদনা বেড়িয়েটলগী মাইবৈদা  
যে লগা তপ্পা তপ্পা থোগনি । মংখংলকপসি পিদমক্তি লাবিবা  
গাভীনা নক্তিঙৈগী মনাদা লম্বীগী ওই থবা মকক্তি খাম্মগা  
থা মে মুথংতুনা ওইবা ফে । লাপ্পিবা গাভী হুংনুনা লাম্ব ক-  
খুবা মত্তদা থা মে থাঙ্গংতুনা চংকনি । মবমদি — গাভী  
অনিমক থামে থানজিল্লবদি বনানা কনাবু উদে । অপিঅপা  
লম্বীদিদি হু থিন্দা ফাওবা কল্লা থোংগা পেনবাং রাই ।

গাভী থোবা মত্তমদা য়েংগদবু

গাভী থোবা মত্তমদা গাভীগী মনালোমদা য়েংবা মত্তমদি  
অতোপ্পা মাইবৈদা য়েংবা ফংতে । তোখুলিবশিংগা রা  
ঙানবা তাংবসু চিল্লনা ঙানবা ফে । অকোনবা লম্বী চংপদা  
মানলোমদগী অমসুং তদগী অতোপ্পা গাভী লাকই হান্না  
খন্দুনা চংকনি । মবম লৈতনা গাভী কল্লা থোবা মত্তমদি  
ইঞ্জিন কল্লা চংহনবা ফংতে । গাভীগী বরিঙম্বা মত্তমদা  
মখোন থোক্কাবদি মফম থংনা থবক তোবা ফে । লম্বাবদি  
হান্না তোকপসু য়াই ।

# তরাগাথেই শুবা পন্দুপ ।

—:(\*):—

ফলস্বৰূপা মণ্ড অমসুং মক্ষম ।

ইজিন টাট ওইদবা

সেল্ফ টাটৰ নম্বৰা নজগা টাটিং হ্যাণ্ডল লৈবদা ইজিন  
টাট ওইজবদি (১) ইগনেসন সুইজ হাংডবৰা (২) কাৰবুৰেটৰ  
ক্লোট চেঞ্চাৰদা পেট্রোল লৈজবৰা ? (৩) মেন ট্যাঙ্ককী পাইপ  
ক্লট কনেকসন কোথো নজগা কাৰবৰা ? (৪) কাৰবুৰেটৰ  
ক্লোট চেঞ্চাৰদা পেট্রোল গতিক চানা লৈজবদি মিঞ্জিং চেঞ্চাৰদা  
চংখিবা ভৰজবৰা ? পেট্রোলগী মৰমদা ফল্ফা লৈজবদি (১)  
স্পাৰ্ক প্লাগ পোৰেটনী গ্যাপ্তা অমোৎপনা থল্লা লৈববৰা ?  
(২) ব্ৰেকাৰ পোৰেট মোৎতুনা মতিক চানা মথো তোবা  
ওমজবৰা (৩) ব্যাটৰীদা কাৰেট মতিক চানা লৈজবৰা ?  
(৪) ব্যাটৰী ক্লটশেল, ডিষ্ট্ৰিবিউটাৰ, সুইজ অমসুং স্পাৰ্ক  
প্লাগ পুৰমকলু শৰুচলিবা তাবশিংদা অতৎপা নজগা আকোথো  
আওরবৰা ?

চাহ, স্পীডতা ইজিন মিস ওইদবা

পেট্রোল মতিক চানা লাভবৰা ? (২) ভ্যালভনা  
মিঞ্জিংনিংখিলা লৈজবৰা ? (৩) ট্যাপেটনা ভ্যালভপু মতম  
চল্ফাৰু জুমা জোহজবৰা ? (৪) ভ্যালভ ষ্টেমদা কাৰবন  
কাৰুনা ভ্যালভনা মথোংখিলা ওমজবৰা ? (৫) ভাৰনা কৰি-  
ল্ফা মকলুদা অতৎপা মকলুদা শৰুচমদা অকোথো মাওরবৰা ?

[৬] স্পার্ক প্লাগ গ্যাপ হেজ্জা খুবা নজ্জগা হেজ্জা লাওরবরা ?

[৭] ব্রেকার পোয়েন্ট পৈনা তারবরা নজ্জগা স্প্রিং তেজ্জনা মতিক চানা মথৌ ভৌজবরা ?

লো স্পীডতা ইঞ্জিন মিস ওইবা

[২] ভ্যালভ ফল্গবনা অমদি পিষ্টনগী মপাঙ্গল শোনবনা ইঞ্জিনদা কন্স্প্রেশন মতিক চানা লৈতবরা [২] ইনলেট ম্যানি-ফোল্ড অমদি সিলিণ্ডার হেড গ্যাসকেটতা ফল্গব লৈরবরা ? মিক্সচার চংকমদা লুংশিং চংলবদি পুওর মিক্সচার ওই । সিলিণ্ডার হেডকী তাইদকমদা লুংশিং চংলবদি গ্যাসনা পিষ্টনবু কল্লা ইনবা ওমদে । [৩] কারবুরেটর এ্যাডজাষ্টমেন্ট ফল্গবনা মতিক চাবা মিক্সচার ওইদছনা ইঞ্জিন মিস ওই । [৪] ব্যাটরী য়ায়া শোল্লবদি তপ্পা চৎপা মতমদা জেনারেটরনা চার্জ পিবা ওমদছনা লো স্পীডতা ইঞ্জিন মিস ওই । [৫] ভ্যালভ স্প্রিং শোনবা মরয়া সাকসন ট্রোক্তা একজষ্ট ভ্যালভ মরদং হাংছনা চাকখিদবা গ্যাস লৌশিল্লগা অনৌবা লাকপা মিক্সচারগা তিল্লবরা স্পীড পুন্নমক্তা ইঞ্জিন মিস ওইবা

[১] স্পার্ক প্লাগকী এনামেল কাইছনা কন্যামচর চেহারাদা থৈ চাকহনবা ওমজবরা ? [২] স্পার্ক প্লাগ পোয়েন্ট অমশং ব্রেকার পোয়েন্ট চাকবরা ? [৩] ভ্যালভ ফল্গবা অমদি ভ্যালভ স্প্রিং শোনছনা কন্স্প্রেশন মতিক চানা লৈতবরা ? [৪] ট্যাপেটশিংবু এ্যাডজাষ্ট ভৌজবরা য়ারবদি কনান্য হেজ্জা চিমবা অমদি কনান্য হেজ্জা কোরবরা ? [৫] কারবুরেটরনা অমোংপা লৈছনা মথৌল নিয়ন্তা লাকবরা ? [৬] ব্যাটরী



লাক্খিবা তারশিংদা অতৎপা নজ্জগা নাহোঁকপা যাওরবরা ?  
[৭] ত্বেকার পোয়েন্টনা মেক অমসুং ত্বেকী থবক তোজবরা ?  
[৮] গ্লাগকী তার লোঁখোকলুবদগী তোখিবা ওইরবদি পানবদা  
ওরবরা ?

### ইঞ্জিন খংমুং মুৎপা

[১] পেট্রোল লাক্খুববা ? [২] ব্যাটরী, কোয়েল অমদি  
ডিষ্ট্রীবিউটারগী তারদা অতৎপা নজ্জগা অকোঁহা যাওরবরা ?  
[৩] কোয়েল অমসুং ত্বেকার পোয়েন্ট কজ্জবরা ? [৪] ডিষ্ট্রী-  
বিউটারনা মেক অমসুং ত্বেকী থবক তোখিজ্জবরা ?

বাক ফায়ারিং অমসুং পপিং বাক

[১] একজ্জষ্ট পাইপ্তা বাক ফাবার ওইরবদি মৈগী বেরানি ।  
ষ্টাটিং হ্যাণ্ডল লেরবা ফাওবা মৈগী বেরানা ইঞ্জিন ষ্টাট ওইজ্জবদি  
সিলিঙার মল্লুদগী চাক্তবা গ্যাসনা একজ্জষ্ট পাইপ্তা লৈখি ;  
মতম অতুদা মৈ লাক্খুনা ইঞ্জিন ষ্টাট হেক ওইরবদি অনোঁবা  
লাক্খুপা অশাবা মৈখুনা একজ্জষ্ট পাইপ্তাকী মল্লুদা লৈরহা  
চাক্তখিদবা গ্যাসপু চাক্তুনা একজ্জষ্ট পাইপ্তাগী নোংমৈ কাগ্নগী  
মতোঁজ্জ বাক ফায়ারিংগী অকনবা মখোন থোকই ।

[২] কারবুরেটরদা বাক ফায়ার ওইরবদি পুওর মিজ্জচার  
কাজ্জ ওইরবরা ? [ক] মতম চানা ইনলেট জ্যালভকী মখোং  
হাজ্জবরা ? [খ] ইনলেট জ্যালভকী স্থিৎ মতিকচানা লিজ্জবরা  
[গ] সিলিঙারদা মতমচানা মৈ পিজ্জবরা ? [ঘ] পিষ্টনগী মথক্তা  
অমসুং কলেক্টর চেম্বারদা কারবন দ্বারা লৈরবহু সিলিঙারগী  
মথক্তা হাজ্জবরা চাক্তা মৈদা কারবনর অচাকপা মৈতানগী

মজোক্তম তৌহনুনা তনৌবা লাকপা মিস্তারব ফার্মারী  
মৈ মন্তনা ফার্মারিং ট্রাক্টরী মমাংদা মন্ত্রগা কারবদৌতনা ফার্মারী  
ফার্মাবগা মখোন থোকই। মাসি তৌবদি সুইচবদৌতনা  
লৈত্রবসু সুইজ থিংলবা ফাওবা ইঞ্জিন চলি।

ইঞ্জিনগী মপাজল শোম্বরকপা।

(১) মিজিহবা মতং ইমা ফলস্কতুন। ম্যাক্সিম স্টিউ  
জোবদি গ্যাস চংখিহুনা ইঞ্জিনগী মপাজল শোম্বরি। (২)  
পিষ্টন রিং ত্রেকপা নংত্রগা য়ায়া তুমখবসু ইঞ্জিনগী মপাজল  
শোম্বরি। (৩) ট্যাপেট ক্লিয়ারেন্স ফলস্কতুন শোম্বরি। (৪)  
ইগমেনসন ফলস্কতুন মৈ পিক্স অমসুং থিয়া পিরবসু ইঞ্জিনগী  
মও অসি ওই। (৫) সাইলেন্সাবগী মমুংদা ফালী মন্ত্রগা  
অমোংপা য়ায়া লৈত্রবসু ইঞ্জিনগী মপাজল শোম্বরি।

ইঞ্জিন য়ায়া শাবা

১। অনানবা থাও পিগদবা মফদা পল্লবরা? ২।  
রেডিয়েটবদা ইঞ্জিং রাওলবরা? নত্রগা অমোংপনা ফলস্কতুন  
ইঞ্জিং চল্পা ওমত্রবরা? ৩। রাটার পাল্পনা মমাকী ফলস্কতুন  
তৌত্রবরা? হোস পাইপ ফলস্কতুন ইঞ্জিং চল্পা ফলস্কতুন  
৪। ফ্যান বেন্ট তংপা নংত্রগা য়ায়া ফলস্কতুন  
লৈহনবা ওমত্রবরা? ৫। চোক চিংহুনা লৈহনবা ফলস্কতুন  
ব্রেক খাদোক্তনা চলবত্রা? ৬। এ্যাক্সেল ফলস্কতুন  
ফলস্কতুন ব্রেক ফাচনা চলবত্রা? ৭। পিষ্টন ফলস্কতুন  
কম্বাচন চেম্বারদা লৈবা কারবদৌতনা ফলস্কতুন  
তৌহনুনা ইঞ্জিন য়ায়া থারিবরা? ৮। ইঞ্জিন য়ায়া থারিবরা?

মফল্লা হেলবরা ? (১) একজুই গ্যাঙ্গনা সিলিগুদগী থোক্তুববা ?  
(১২) ভাঙ্গলভাংগনা মথো নিংখিনা জৌজুববা ? (১৩) লাইলেনা  
গী ক্রোবাংগনা নিংখিনা হোদতনা গ্যাস মপু ফানা থোকপা  
উজুববা ?

ইঞ্জিন নিংখিনা চংলগা গাড়ীদি চিদবা

(১) ক্লাচতা থাও তৈতুনা নাল্লববা ? (২) ক্লাচ স্প্রিং  
মপাঙ্কল হাংলববা ? (৩) ক্লাচ প্যাডেলনা ওইবদি এ্যাডজাষ্ট  
তৌরু ফৈ ।

ইঞ্জিন ছল্লা চংপা

ক) লুজিকটিং সিষ্টেমদা কতবা অমদি পাইপচিংবদা  
কুক্ষুনা থবতম অকাযবা ওইনত্রা ? (১) সিলিগুদগী কাবাং  
অজীং লাল্লববা ? (২) পিষ্টনগী মথক্কা অমসুং কস্মাশ্চন  
জেন্ডারদা কাবন যান্না লৈবদি অমোবা লাকপা মিজ্জচাবু  
ফায়ারিংগী মৈ নতুনা চাকচনবা মবল্লা ইঞ্জিন ছল্লা চংলি ।  
(৩) ক্র্যাঙ্ক শাকচ, পিষ্টন, পিষ্টন বিং, বেয়াবিং অমদি বৃশ  
কস্মাশ্চন ? (৪) স্পার্ক প্লাগকী পোয়েন্টদা অমোংপা লৈবত্রা

ক্র্যাঙ্ক চেংবাব যান্না শাবা

ক্র্যাঙ্ক অমসুং বিং কোম্বা নতুগা বিং তেজুবদি সিলিগুদগী  
মথক্কা ক্র্যাঙ্ক মৈগী মনিয়া বিংগী লহীদা লাল্লগা ক্র্যাঙ্ক  
চেংবাব ক্র্যাঙ্ক চেংবাব যান্না শাহলি ।

স্পার্ক প্লাগতা অমানবা থাও পকপা

(১) ইঞ্জিন অমানবা থাও যান্না ছল্লা হাল্লববা ? (২)  
স্পার্ক প্লাগ ক্র্যাঙ্ক ? (৩) পিষ্টন অমসুং বিংগী সিলিগুদগী

মসুংদা কোল্লববা ? (৭) ইগনেসন ফলজ্ঞবাবা লৈরববা ?

সাইলেন্সারদা মৈথু যান্না থোকপা

(১) ইঞ্জিন্দা অনানবা থাঙ যান্না হাপ্পবদি সাইলেন্সারদা মৈথু যান্না থোকই । (২) কাববুবেটার এ্যাডজাস্টিং ফলজ্ঞবাবা অচম্বা পেট্রোল যান্না চাক্সবসু সাইলেন্সাবদা অমুবা মৈথু থোকই । মৈথু অসিদি মনমসু যান্না নমথি ।

ফলজ্ঞবাবা থোকগা হান্না য়েংগদবা

ইঞ্জিন যান্না শাড়না বেডিয়েটবদা মনিল যান্না থোকবদি ইশিং রাংগববা ? হোস পাউপ তেলব্রা ? ফান লৈজববা ? হায়বা য়েংদনা অতানবামক্তা রাটাব পাম্প লৌথোকপা চুমদে । মতৌ অসুম তৌনা ফলজ্ঞবাবা মণ্ড অমগাদমক অমদগী হেনবা মবম লৈরবসু অবায়বা মফমদগী তৌদনা য়েংগনি । শিজিন্ন-রকপা মীনা শিজিন্নবা মতু ইন্না চপ চাবা মফম থংবগীদি অতোপ্পা মবম অমনি ।

ইগনেসন নোক্রিং

কাল্লবদগী তেল্লা স্পার্কতা এ্যাডভান্স ওইবদি গাড়ী চংপা মতমদা ইঞ্জিন যান্না শাবগা লোয়ননা কায়ারিং ট্রোকপু ইনবগী মথোন থোকই । এরম অসিনা কাল্লবদগী তেল্লা স্পার্কতা এ্যাডভান্স ওইহল্লগা গাড়ী চংলবদি থবক্তা অপনবা ওই । কায়ারিং ট্রোকপু ইঞ্জিবা অসি ইগনেসন নোক্রিং ওই ।

থোক্কপা মথোন

(১) স্পার্ক প্লাগকী এনামেল কায়ারবদি মফমদগী গ্যাস চংতুনা ফস্ ফস্ লাউনা মথোন থোকই । [২] কায়ারবদি পাউপকী শব্দমদা অমসুং সিলিণ্ডার হেড গ্যাসকেইকী করিগুন্না মফমদা হোতুনা গ্যাস চংলবদি ভট্ ভট্ লাউনা মথোল থোকই । [৩] পিষ্টন কায়বা নজ্জগা য়িং তেল্লবদি চক্ চক্ লাউনা মথোন থোকই । [৪] কায়ারবদি থবক্তা থবক্তা

খুসু লাওনা থোকই । [৫] টাপেট কোয়গা খট্ খট্ লাওনা থোকই । [৬] গিয়াবগী পিনীয়ান্দা যান্না তিরুবদি গাড়ী চৎপা মতমদা গোঁ গোঁ লাওনা থোকই । [৭] ইগনেসন নোকী মখোন্দি লৈঙোই মরক্তা চৎপদা অমসুং অভদ্রা কাবদা ঢক্ ঢক্ লাওনা থোকই । মতম অভদ্রা স্পার্কতা রিটার্ট তৌববদি মখোল অসি ফখি । অভদ্রা মতুংদা এ্যাডভান্স তৌবগা গাড়ীস্থ নিংখিনা চিংই । [৮] পিষ্টনগী মথক্তা অমসুং কন্সাস্টন চেম্বাবদা কাববন যান্না লৈরবসু ইগনেসন নোকী মখোনগুয়া থোকই । মাসিসু স্পার্কতা রিটার্ট তৌবগা কৈ, তৌইগুয়সুং এ্যাডভান্স তৌববা ফাওবা ইঞ্জিনগী মপাঙ্গনদি শোল্লি । [৯] মেন বেয়ারিং কোয়বসু ঢক্ ঢক্ লাওবা মখোন অসি থোকই । মাসিদি স্পার্কতা রিটার্ট তৌববসু থাংঙে শেংনা কোকপা ওমদে । একসিলিবেটাব খংম নল্লবদি অমুকসু হেয়া কল্লা থোকই ; অমসুং একসিলিবেটাব নল্লগা লোয়না লোয়ননা ত্রেক ফাট্রনা তপ্পা চংলবদি অমুকসু হেয়া কল্লি । [১০] ত্রেকী মল্লুদা উকুল চংলবসু গাড়ী চৎপা মতমদা খসু খসু লাওনা মখোন থোকই ।

ভ্যালভ স্প্রিংগী অফ ফক্সা য়েংবা

ভ্যালভ স্প্রিং ফক্সতুন ইঞ্জিন নিংখিনা চত্ববা ওইরবদি অচৎপা ইঞ্জিনতুগী ভ্যালভ স্প্রিংগী মবক্তা কু ড্রাইভর থিংজিল্লগা ভ্যালভ স্প্রিংবু শাংদোকহল্লবদি ইঞ্জিন নিংখিনা চংলি ; তৌ-ইগুয়সুং কু ড্রাইভর অহু লৌথোকবদি নিংখিনা চংতে ।

ওভার হোলিংগী মতম

[১] মেন বেয়ারিং, বিগ্ন এণ্ড বেয়ারিং অমসুং স্মল এণ্ড বেয়ারিংস্বী মখোন থোকল্লা । [২] কারবুরেটর এ্যাডজাস্ট নিংখিনা তৌববা ফাওবা ইঞ্জিন শিজিল্লবদা পেট্রোল যান্না চংলবা । [৩] স্পার্ক স্পার্কতা অনানবা থাও যান্না কারবুনা

ইঞ্জিনগী খবক্তা অকাযবা ওইববা । [৪] পিষ্টনগী মথক্তা অমসুং কক্ষাশ্চন চেম্বাবদা কাষবন য়ান্না লৈছনা ইঞ্জিন ধুনু শাববা । মথকী মত্তং অসি ওইববদি ওভার হোলিংগী চপ চাবা মতম ওইবে । ওভাব হোল ভোবা তাববদি ইঞ্জিন পুন্নমক চ্যাসিসতগী লোথোকপা তাই । ক্র্যাক চেম্বাবব কাবিবা জু পুন্নমক লোথোকপা চেম্বাবব ব্রোক্তগী হোভান তাতন্দুনা মাদ্গী মতুদা ক্র্যাক শাফট নোমছমা স্লেংবদা হিল্লবদি মেন বেযারিং কোয়ে । পিষ্টন বাড পুন্নমকী বিগ এণ্ড বেযারিং অমসুং স্মল এণ্ড বেযারিং পুন্নমকী অকোম কোমদা বেংবসু বেযারিং ডিপাবদা পাইছনা মথক মখা নোম্লগা ইলায লায়না থংবা ওমই । সিলিঙার ডেড লোথোকপা পিষ্টনবু টপ ডেড সেন্টাব ওইতন্দুনা পিষ্টনগী মথক্তা নম্লগা নোমছদু বোবগী মছদা কোম্ববদি ইঞ্জিন অছ ওভার হোল ভোগনি ।

পিষ্টন ক্রিয়াবেল

ধাতু অসি শাবগা চাপ্তোকই । পিষ্টন অসিসু, ধাতুনা শাবা পোৎনি । মবম অসিনা পিষ্টন অসি সিলিঙাব বোবদা খবদি কোমতনবা তাই । মাদ্গিঃ— যোৎনু শাবা পিষ্টন ওইবগা ইকি অমব লিপিং অমা থোকপগী শরুক অমসুং এঞ্জুমিনিয়াম ওইবগনা লিপিং অমা থোকপগী শরুক ও কোম্ব থমগনি । মবমদি— শাববা মতমদা যোৎতগী এঞ্জুমিনিয়ামদা খব হেন্না চাপ্তোকই । মাসিবু পিষ্টন ক্রিয়াবেল বকাই । পিষ্টন ক্রিয়াবেলনা মাসিদগী খর য়ান্না কোম্ববদি ওভার হোলিংগী পিষ্টন হান্না ফৈ । ক্রিয়াবেলনা চপ চাববছ ওভার হোলিংগী বোবদি অনোবা বিং শিল্লগা খবক্তা খুদোং য়ান্না চাই ।

—:[\*]:—

লোইববা